SP

BYĆ PILOTEM

ORIENT EKSPRES

SU-25

27 ● (1806) ● 1986-07-06 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Szybowiec Jantar Standard, który jest darem Huty im. Lenina dla Aeroklubu Krakowskiego. Przyda się bardzo krakowskim szybownikom także podczas wakacji. Przy szybowcu: pilotka szybowcowa Beata Falandysz i instr. pil. Wacław Wieczorek. Na zdjęciu górnym: puchary zdobyte przez polskich pilotów w rajdowych mistrzostwach świata w Hiszpanii – patrz str. 3–4: Skrzydlata corrida.

Zdjęcia: Bernard Kosżewski i Piotr Szczepański.

Z LOTU PO KRAJU

RADNI WARSZAWSCY WIZYTOWALI MIĘDZYNARODOWY PORT LOTNICZY

Członkowie Komisji Komunikacji i Łączności Stołecznej Rady Narodowej złożyli wizytę roboczą w Międzynarodowym Porcie Lotniczym Warszawa-Okęcie. W czasie swego pobytu radni zapoznali się z warunkami w jakich pracuje port centralny naszego kraju, jak obsługiwany jest podróżny odlatujący i przylatujący do Warszawy oraz w jakich warunkach pracują poszczególne służby obsługujące pasażerów. Członkowie Komisji Komunikacji i Łączności Stołecznej Rady Narodowej zwiedzili Międzynarodowy Port Lotniczy oraz Krajowy Port Lotniczy, a także spotkali się z kierownictwem Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych.

III ZMIANA ODLECIAŁA DO ETIOPII

18 czerwca br. odleciał do Addis Abeby zespół III zmiany Polskiej Lotniczej Eskadry Pomocy Etiopii dowodzony przez płk. pil. **Józefa Gomułkę**. W ceremonii pożegnania odlatujących z Polski do Etiopii uczestniczyli: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tytus Krawczyc** oraz zastępca dowódcy WL ds. politycznych gen. bryg. dr **Jan Celek**. Odlatujących żegnali przełożeni, rodziny, a także przedstawiciele władz miejscowych. Szefem pilotów jest kpt. **Zbigniew Szumowski**, a inżynierem **Leszek Łukasiewicz**.

SEZONOWE POŁĄCZENIA LOTNICZE

Na okres letni Polskie Linie Lotnicze LOT wprowadziły dodatkowe połączenia lotnicze z Koszalinem. Z Warszawą tych połączeń lotniczych będzie pięć dziennie, przy czym tyle samo Warszawy z Koszalinem. Ponadto wprowadzono całotygodniowe połączenia Katowic z Koszalinem i odwrotnie. Dwa razy w tygodniu latać będą samoloty na trasie Koszalin—Rzeszów—Koszalin. Nadal utrzymane zostaną dodatkowe loty samolotów w okresie zmiany turnusów wypoczynkowych do i z Katowic, Krakowa i Warszawy.

LOTNICZA BAZA PRZECIWPOŻAROWA W PILE

Od kwietnia 1985 prowadzi działalność usługowa Lotnicza Baza Przeciwpożarowa w Pile pod względem organizacyjnym podporządkowana Oddziałowi ZUA w Gdańsku, operacyjnie natomiast Okręgowi Zarządu Lasów Państwowych w Pile. Swymi usługami obejmuje województwo pilskie oraz obrzeże województwa poznańskiego. W bazie pracuje czterech pilotów: **Janusz Kowalewski** (kierownik), **Alfred Bzyl, Jan Domeradzki, Bogusław Kuboszek** i **Waldemar Witak**. Szefem technicznym jest **Edward Hemke**, a mechanikami lotniczymi: **Stanisław Bardocki** i **Czesław Domański**. Baza ma cztery samoloty: 2 PZL M-18 Dromader, PZL 106 Kruk BZ i PZL 35 Wilga. Personel bazy pełni dyżury od 08:00 do 22:00. Praca jest ciężka i odpowiedzialna. W roku bieżącym piloci bazy uczestniczyli w gaszeniu 34 pożarów lasów. 23 czerwca br. dzięki trzem sprawnym zrzutom tzw. bomb wodnych ugaszono groźny pożar w nadleśnictwie Podanin. Spłonęło tylko 0,2 ha lasu; gdyby nie udział w gaszeniu bazy, ogień zniszczyłby doszczętnie kilkaset hektarów lasu.

USŁUGI DŹWIGOWE PUL

Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych Aeropol rozwija kolejną specjalność usługową — prace dźwigowe przy użyciu śmigłowca Mi-8. Ekipa specjalistów naziemnych i załoga latająca pod kierownictwem pilotów: **Andrzeja Urbańskiego** i **Dominika Gołaszewskiego** ma już za sobą dwie udane akcje stawiania słupów wysokiego napięcia dla energetyki rzeszowskiej. Obecnie realizowane są cykliczne prace dla kopalni węgla brunatnego Bełchatów przy przenoszeniu elementów taśmociągów transportujących zdjęty nadkład i urobek.

W SKRÓCIE

● Członkowie lotowskiego zespołu Weteranów Walki i Pracy z jego przewodniczącym Zdzisławem Jaroniniakiem spotkali się z delegatami na X Zjazd PZPR z Polskich Linii Lotniczych LOT.

● 18 czerwca br. odbyło się w Łodzi trzecie posiedzenie Komitetu Organizacyjnego III Samolotowych Mistrzostw Europy w Lataniu Precyzyjnym Poland'86.

● W Krakowie zakończono przygotowania połączone ze szkoleniem stewardes i obsługi naziemnej, ponieważ w sierpniu br. amerykańskie linie lotnicze PanAm uruchomią stałe połączenie lotnicze z Chicago przez Londyn, Pragę do Krakowa.

● Fotograficy-amatorzy ze Stowarzyszenia Plastyków Nieprofesjonalnych Wojsk Lotniczych DEDAL przez osiem dni przebywali w Elblągu na swym pierwszym w tym roku plenerze.

● W Mielcu odbyło się VIII Zgromadzenie Federacji Związków Zawodowych Pracowników Przemysłu Lotniczego i Silnikowego, Mechanicznego, Elektronicznego i Precyzyjnego. Federacja zrzesza 56 organizacji związkowych, do których łącznie należy ponad 70 000 członków.

● Wiosenny festyn „Dziennika Ludowego", który odbył się na terenie Muzeum Wsi Śląska Opolskiego w pobliżu Opola, uświetniły pokazy akrobacji samolotowej, desant skoczków spadochronowych oraz loty różnych modeli w wykonaniu członków Aeroklubu Opolskiego.

● Klub Publicystów Lotniczych SD PRL zorganizował 18 czerwca br. sesję wyjazdową do Lotniczej Bazy Przeciwpożarowej w Pile, podległej organizacyjnie Oddziałowi ZUA w Gdańsku.

WYDAWNICTWA

RYSZARD WITKOWSKI — **BUDOWA I PILOTAŻ ŚMIGŁOWCÓW**, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa — 1986. Str. 314, cena 350 zł, wydanie 2, nakład 9800 + 200 egz.

ZMARLI

26 maja 1986, w wieku 74 lat, **JÓZEF RYBIŃSKI**, żołnierz 5 Pułku Lotniczego w Lidzie, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, a w okresie okupacji żołnierz Armii Krajowej. Po 1945, nauczyciel, inspektor szkolny oraz dziennikarz. Pilot oraz działacz Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Białostockiego.

4 czerwca 1986, w wieku 58 lat, **STANISŁAW LUDOJĆ**, od 1952 do 1955 instruktor pilot Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Członek Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Białostockiego.

8 czerwca 1986, w wieku 54 lat, **BRONISŁAW JANUS**, płk pil. mgr, pracownik i działacz Aeroklubu PRL, kierownik aeroklubów w Opolu, Słupsku i Rzeszowie (1973—1976). Od 1976 organizator i dyrektor Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie. Pochowany 12 czerwca br. w Rzeszowie.

Po mistrzostwach świata w Castellon w Hiszpanii triumfator tych mistrzostw — złoty medalista Krzysztof Lenartowicz, spotyka się nadal z gratulacjami i różnymi formami uznania. Jako pilota samolotu komunikacyjnego Tu-154 przyjął go — wraz z pilotem samolotu An-24 Marianem Wieczorkiem, współtwórcą polskiego triumfu w Castellon — dyrektor naczelny PLL LOT gen. Józef Kowalski. Mistrzowie uhonorowani zostali wartościowymi upominkami. Na zdjęciu: Krzysztof Lenartowicz odbiera z rąk dyrektora naczelnego pamiątkowy obraz.

18 czerwca 1986, w wieku 65 lat, **WACŁAW STAŃSKI**, w latach II wojny światowej oficer Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii, pilot polskich dywizjonów myśliwskich 308 i 302, działacz Ligi Lotniczej, członek Aeroklubu Warszawskiego, b. wieloletni pracownik Aeroklubu PRL oraz kierownik Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku. Od 1977 na emeryturze. Odznaczony Orderem Virtuti Militari V kl.; Krzyżem Walecznych — nadanym trzykrotnie; brytyjskim Zaszczytnym Krzyżem Lotniczym (DFC) oraz innymi. Pogrzeb odbył się 24 czerwca br. w Warszawie.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● OD GAPY DO TELEGWIAZDY
● NA DŁUGICH SKRZYDŁACH
● ZNAKI ROZPOZNAWCZE DLA LOTNI
● PO SPOTKANIU VOYAGERA Z URANEM
● PIONIER JUGOSŁOWIAŃSKI
● JAK ZBUDOWANO LATAJĄCEGO GĄDA
● MIGAWKI HANOWERSKIE

ŚMIGŁOWCEM DO ŚLUBU

Śmigłowiec w naszym kraju znalazł wszechstronne zastosowanie. Usługi, do których nadaje się śmigłowiec są praktycznie nieograniczone. A skoro tak, to czemu by nie wykorzystać śmigłowca w roli powozu weselnego? Do takiego wniosku doszedł jeden z mieszkańców Parczewa w województwie lubelskim, który postanowił zawrzeć związek małżeński. Nie żaden lotnik zresztą, tylko pracownik działu zaopatrzenia Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Parczewie i Jabłoniu. Od pomysłu do jego realizacji nie upłynęło wiele czasu. Rzutki pan młody zatelefonował do Zakładu Eksploatacyjnego Usług Śmigłowcowych w Świdniku i zapytał:

— Czy mógłbym wynająć śmigłowiec, aby nim polecieć do ślubu?

Pytanie było tak niecodzienne, że kierownik ZEUŚ — płk pil. Stanisław Madej zaniemówił... i dopiero po dłuższym namyśle odpowiedział:

— Może Pan wynająć śmigłowiec, ale taka usługa bardzo dużo kosztuje.

— Cena to sprawa drugorzędna. Jakie formalności trzeba załatwić? — dopytywał się entuzjasta śmigłowcowy.

— Proszę przyjechać do Świdnika, to na miejscu wyjaśnimy wszystkie sprawy — zaproponował kierownik, nie bardzo wierząc, że klient w ogóle pojawi się. Przyjechał. Zapoznał się ze wstępną kalkulacją i poprosił o sporządzenie umowy.

Tego jeszcze w Zakładzie Eksploatacyjnym Usług Śmigłowcowych w Świdniku nie było! Kontraktowano śmigłowce do różnych prac w rolnictwie, sadownictwie, transporcie, budownictwie i innych dziedzinach gospodarki, ale do ślubu? Niezwykła umowa podekscytowała cały personel, a już najbardziej samych pilotów tak, że ochotników nie brakowało. Szef zakładu jednakże, świadom niezwyczajnego zadania, na pilota weselnego wybrał najlepszego, znakomitego niegdyś pilota akrobacyjnego — Stanisława Kasperka. Słusznie przewidywał, że tam gdzie swobodnie przejedzie taksówka na kółkach — taksówce powietrznej może być za ciasno. Powodzenie całego przedsięwzięcia warunkuje mistrzowskie opanowanie śmigłowca.

W oznaczonym dniu przyjechał do Świdnika drużba pana młodego podejmując się roli nawigatora, który wskaże drogę do celu i miejsce pierwszego lądowania. Mi-2 prowadzony wprawną ręką Stanisława Kasperka po kilkunastu minutach lotu wylądował na boisku w Parczewie, w bezpośrednim sąsiedztwie domu weselnego. Orkiestra grała marsza, a tłum mieszkańców miasteczka entuzjastycznie witał pilota.

W chwilę potem do śmigłowca przystrojonego kolorowymi wstążkami z umocowaną lalką, wsiadła młoda para oraz druhna z drużbą. Wystartowali. Trasa wiodła do Sosnowicy oddalonej o kilkanaście kilometrów. Tam, po wylądowaniu na łączce w pobliżu cmentarza, młoda para zgodnie z miejscowym obyczajem złożyła kwiaty na grobach przodków. I znowu start, w drogę powrotną do Parczewa z lądowaniem opodal kościoła. Po ceremonii ślubnej orszak weselny ziemią, a państwo młodzi powietrzem udali się na ucztę. Mistrz Kasperek z drugim członkiem załogi mechanikiem Ludwikiem Sochą, niestety, tam nie byli i wina nie pili, gdyż zgodnie z zawartą umową wypełnili swe zadanie i musieli wracać do bazy.

W Parczewie i najbliższej okolicy do dziś wszyscy wspominają: „Ach! Co to był za ślub..." Natomiast w Świdniku emocje już opadły i tylko prócz wersji śmigłowca transportowego, rolniczego, sanitarnego — wymienia się także... weselny.

T. CHWAŁCZYK

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** Nowy samolot komunikacyjny krótkiego zasięgu Il-114, który ma wejść do eksploatacji na linie w latach dziewięćdziesiątych, będzie wyposażony w dwa silniki turbośmigłowe, każdy o mocy 1838 kW i będzie mógł zabrać na swój pokład 60 pasażerów; zasięg — do 1000 km. Inne dane: rozpiętość — 28,5 m, długość — 25,0 m, wysokość — 8,5 m, powierzchnia nośna — 74 m², pułap — 6000—8000 m, prędkość podróżna — 500 km/h. Il-114 będzie następcą samolotu An-24.

● **RFN.** Od 1951 (roku zezwolenia na latanie szybowcowe w Niemczech Zachodnich) szybownicy tego kraju zdobyli: 19 227 srebrnych odznak szybowcowych, 3426 złotych, 8137 diamentów oraz 1122 odznaki diamentowe; 10 pilotów wykonało w latach 1970—1986 przeloty ponad 1000-kilometrowe.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W grudniu 1985 minęło 20 lat od założenia w SVAZARM-ie klubu balonowego „Praha". Czasopismo „Letectvi+kosmonautika" pisząc o tej rocznicy wspomina o pomocy jakiej udzielili klubowi wybitni polscy piloci balonowi, Zbigniew Burzyński i Stefan Makne. Członkowie klubu startowali ze swymi balonami gazowymi i na ogrzane powietrze w zawodach w Polsce, na Węgrzech i w Austrii. W 1985 licencję pilota balonowego zdobyła w klubie pierwsza kobieta, Jana Bartosova.

● **EGIPT.** Przedstawiciel sił zbrojnych tego kraju oświadczył, że lotnictwo wojskowe zakupiło we Francji 40 samolotów myśliwskich Mirage 2000; pierwsze egzemplarze otrzymano w czerwcu br., pozostałe dostarczone zostaną w pierwszym kwartale 1987.

● **EUROPA.** 20 zachodnioeuropejskich przewoźników powietrznych opracowało założenia programowe dla średniej wielkości samolotu komunikacyjnego dalekiego zasięgu. Ma on mieć m. in. 3—4 silniki, zasięg 9000—12 000 km oraz miejsc dla 330 pasażerów.

● **JUGOSŁAWIA.** Linie lotnicze JAT przewiozły w ub.r. 3,6 mln pasażerów, odnotowując wzrost o 8% w stosunku do 1984. W 1986 planuje się wzrost przewozów o 5%. Otworzono nowe linie zagraniczne do Kuala Lumpur, Singapuru i Barcelony oraz zwiększono częstotliwość rejsów do Moskwy, Trypolisu i Istambułu.

● **ZSRR.** Samolot transportowy Il-76 TD odbył swój pierwszy lot do radzieckiej stacji Młodoziożnaja na Antarktydzie. W swym pierwszym rejsie przewiózł 90 pracowników naukowych i ładunek z zaopatrzeniem dla stacji. Il-76 TD przeleciał tę trasę w czasie o połowę krótszym niż dawniej Il-18, który ją regularnie obsługiwał.

● **CZECHOSŁOWACJA.** Piątym spadochroniarzem, który wykonał w tym kraju pięciotysięczny skok ze spadochronem jest Jan Sofranek, zasłużony mistrz sportu, mający w swej 14-letniej karierze skoczka szereg sukcesów sportowych.

● **WIELKA BRYTANIA.** Nową atrakcją turystyczną w stolicy jest 15-minutowy lot nad Londynem, który oferuje przedsiębiorstwo Air Taxis śmigłowcem Bell JetRanger za 35 funtów; start i lądowanie w heliporcie Battersea.

● **NRD.** W okresie tegorocznych wiosennych międzynarodowych targów w Lipsku lądowały po raz pierwszy na lotnisku Schkeuditz naddźwiękowe samolotu Schkeuditz naddźwiękowe samolotu Concorde po jednym Air France i British Airways, które przywiozły i odwiozły na/z targi handlowców zachodnich z Paryża i Londynu.

● **SZWECJA.** 1 lipca br. minęło 60 lat od utworzenia w tym kraju samodzielnego lotnictwa wojskowego (Flygvapnet). Jest ono na poziomie światowym i rozwija się w oparciu o własny sprzęt.

● **RFN.** 15 kwietnia br. skończył 90 lat Gerhard Fieseler, żyjący samotnie, zapomniany wybitny pilot akrobacyjny i konstruktor sławnego samolotu Fieseler Storch, którego zbudowano ponad 3000 egzemplarzy. Dobrze znany i u. nas samolot, co warto przypomnieć, miał prędkość lądowania 38 km/h, mógł także bezpiecznie latać z prędkością 51 km/h i praktycznie niczym śmigłowiec lądować prawie pionowo.

● **ZMARŁ.** 11 czerwca 1986 zmarł w Bostonie (USA) Wacław Makowski, pierwszy przed wojną dyrektor PLL LOT. Urodził się 30 października 1897 w Rosji. Przed wojną był zawodowym oficerem-pilotem. Zajmował się m.in. oblatywaniem nowego typu samolotów produkowanych w kraju dla wojska. W latach 1929—1939 był dyrektorem naczelnym PLL LOT. W czasie wojny służył w lotnictwie polskim na Zachodzie, był m.in. dowódcą tzw. Ferry Command — jednostki przeprowadzającej do Anglii wyprodukowane w Ameryce Północnej samoloty. Po wojnie osiadł w Kanadzie. Przez pewien czas wykonywał różne prace na zlecenie ICAO. Następnie prowadził farmę hodowlaną pstrągów. Od kilku lat ze względu na zły stan zdrowia przeniósł się z Montrealu do syna w Bostonie (USA). Po wojnie wielokrotnie odwiedzał Polskę i utrzymywał żywy kontakt z PLL LOT. Był m.in. gościem na obchodach 55-lecia LOTU. Odznaczony Odznaką Honorową Zasłużony dla PLL LOT. Pułkownik Wacław Makowski był szanowany przez swoich współpracowników i podkomendnych.

POLSCY PILOCI NAJLEPSI NA ŚWIECIE

SKRZYDLATA CORRIDA

Ciągłe ocieranie się o śmierć, nieustanna corrida to opinia obserwatorów o rywalizacji załóg podczas V Samolotowych Rajdowych Mistrzostw Świata w Hiszpanii, zwłaszcza o niezwykle trudnej, drugiej konkurencji. Przypomnę, iż był to najdłuższy w mistrzostwach, ponad 500-kilometrowy lot do Alicante. Jego trasa przebiegała nad płaskowyżem, najeżonym tu i ówdzie wysokimi górami. Wysokościomierze wskazywały 1 500 m, a samoloty niemal czołgały się po ziemi lub jak mówią piloci – leciały na zerowej wysokości. Przyczyną były niskie chmury, w których kryły się szczyty górskie i rozległa burza z obfitymi opadami. Było zimno i wietrznie. Według Hiszpanów taka pogoda w ich kraju trwa nie więcej niż dziesięć dni w roku. W taką pogodę i psa żal wygonić z domu. Piloci jednak walczyli – nie tylko z rywalami ale i z niesprzyjającą aurą.

Kilka sytuacji, które charakteryzują tę walkę. Załoga Lenartowicz — Darocha dolatuje do punktu za górą, który ma sfotografować z powietrza. Chmury zagradzają im drogę. Pomimo iż lecą tuż, tuż nad terenem, nie sposób przedrzeć się do punktu. Widoczna jest tylko mokra droga na zboczu góry. Lenartowicz żartując mówi do swego partnera, że chyba będą musieli przekołować po tej drodze, by trafić do celu. Nie czas jednak żartować. Zawracają, postanawiając dotrzeć do punktu okrężną drogą. Ale to już końcówka długiego etapu i lecą na resztkach paliwa. Kluczą po górach, wąwozach i prawie w chmurach, nadrabiają kilkanaście kilometrów i dolatują do punktu z przeciwległej strony. Wykonują zdjęcie, którego brak byłby sporą stratą. Na niewielkim, górskim lądowisku stoi śmigłowiec, obok widoczni jak na dłoni sędziowie, którzy potem długo się będą dziwić, jak Polacy zdołali do nich dolecieć. Z 57 samolotów ten trudny punkt trasy osiągnęło tylko 8, w tym 3 Wilgi, pilotowane przez Polaków.

Nycz z Wieczorkiem kluczący między górami tuż nad terenem, w pewnym momencie zostali zamknięci przez chmury w niewielkiej dolinie. Ucieczka w chmury nie wchodziła w rachubę. Paliwo się kończyło a wyjście z chmur w trudnym terenie bez pomocy i dodatkowych przyrządów pokładowych jest więcej niż ryzykowne. W pewnym momencie zobaczyli prześwit w chmurach, który stwarzał nadzieję na wyrwanie się z pułapki. Gdy wylecieli z gór, otoczeni wokół przez chmury widzieli pod sobą tylko... morze. A paliwa w zbiornikach były już tylko resztki.

Meta najdłuższej konkurencji znajdowała się na niewielkim, starym i nieczynnym już lądowisku, skąd po zameldowaniu należało dolecieć kilkanaście kilometrów na lotnisko, gdzie samoloty miały lądować. Z załóg lecących na Wilgach, samolotach o niewielkim zasięgu mimo dodatkowych zbiorników paliwa, tylko zwycięzcy konkurencji — Lenartowicz z Darochą dolecieli do celu. Lecący również na Wildze, Włoch Sabino Balzano z Gigiola Scorta, musieli lądować przygodnie z powodu wyczerpania się paliwa. Dwie pozostałe polskie załogi, walcząc bohatersko z przeciwnościami, starając się lecieć regularnie w czasie i fotografować wyznaczone obiekty, jednocześnie za wszelką cenę chciały dolecieć do mety, wiedząc, że jej osiągnięcie daje szansę na wysoką lokatę. Trzeba było kalkulować, co jest mniejszym złem, strata kilku minut czy niewykonanie zdjęcia. No i cały czas trzeba było patrzeć na wskaźnik paliwa, którego nie mogło zabraknąć na dolot do mety, a którego na ostatnich kilometrach piekielnie trudnej konkurencji już prawie nie było. O takich przypadkach mówi się w lotnictwie, że sławni piloci lecą „na nazwisku". Coś z tego było w Hiszpanii. Gdy w takiej sytuacji załodze ginie w kabinie wykonane w czasie konkurencji zdjęcie obiektu, można się załamać. Takie licho przydarzyło się byłym mistrzom świata i wówczas jeszcze aktualnym wicemistrzom, Świadkowi i Korzeniowskiemu. To, że następnego dnia znaleźli feralne zdjęcie w kabinie swej Wilgi, nie miało już znaczenia dla komisji sędziowskiej. Dla świetnej polskiej załogi była to jednak strata pewnego medalu, który faktycznie zdobyli, ale który nie został im wręczony. Po prostu wielki pech. Taki jest jednak sport. Tymczasem Nycz z Wieczorkiem i Świadek z Korzeniowskim na ostatnich kroplach paliwa przelatują metę i lądują obok niej, przygodnie na dawnym lądowisku.

Polscy piloci, zwłaszcza ci bardziej doświadczeni, z niejednego pieca chleb jedli. Po powrocie z Hiszpanii zgodnym chórem mówili, że tak trudnych mistrzostw jak w Castellon de la Plana jeszcze nie było. Nadzwyczaj trudną przeszkodą była wyjątkowo niesprzyjająca pogoda. Mistrzostwa świata w Hiszpanii były też najtrudniejsze z dotychczasowych ze względów regulaminowych. Nowy, bardzo ogólny w sformułowaniach regulamin zawierał wiele niespodzianek dla załóg. Stawiał na ich inteligencję, wysokie umiejętności, na to że piloci nawet w najtrudniejszych sytuacjach powinni dać sobie radę. Minimum informacji, maksimum efektu — tak można by sformułować jego zasadę. Niewykluczone, iż jego twórcy chcieli przez to wytrącić niektóre z atutów groźnych konkurentów, do których od lat należą Polacy. Pod trudnym, hiszpańskim niebem, w bezpośredniej rywalizacji czołowych pilotów sportowych świata okazało się, że Polacy rzeczywiście potrafią dać sobie radę w każdych warunkach i przy każdym regulaminie.

A że się napracowali wyjątkowo i przeżyli co niemiara, to już inna sprawa. Emocje zaczynały się zwłaszcza po otworzeniu koperty z zadaniem, otrzymywanej na minutę przed startem, już w samolocie. Pospieszne rysowanie trasy i obliczenia nawigacyjne. Kabina wypełniona w całości wieloma odcinkami map. Korzystano bowiem z trzech map w skalach: 1:1 000 000 (ICAO), 1:400 000 (samochodowa) i 1:200 000 (wojskowa, przestarzała, mało aktualna, wieloarkuszowa). — Najważniejszy w kabinie był cyrkiel — powiedział po mistrzostwach mistrz świata Janusz Darocha.

Jak już pisaliśmy, rozegrano trzy konkurencje: przeloty ponad 200, 500 i 300 km, kończone precyzyjnymi lądowaniami. Każda z tras składała się z ponad dwudziestu odcinków o długości od 2 do 40 km. Szczególnego pośpiechu wymagało przygotowanie przelotu krótkiego odcinka, bowiem nawet na powolnej Wildze w czasie jednej minuty przelatuje się ponad dwa kilometry. A lot musiał być regularny w czasie, wszak kontrolowany był przez sędziów na punktach kontroli. Na każdej z tras trzeba było wykonać od 10 do 22 zdjęć i znaleźć dodatkowe znaki.

Samoloty startowały co minutę i powinny lecieć w regularnych odstępach jeden za drugim. Bywało jednak, że doganiały się, a nawet tworzyły peletony. Tak było m. in. w konkurencji, gdy jeden z podanych w kopercie odcinków trasy miał mylną odległość. To, że podana odległość jest niewłaściwa szybko zorientowali się prawie wszyscy. Ale jaka powinna być właściwa, tego nie wiedział nikt. Liczny peleton samolotów skupił się więc wokół polskich Wilg, czekając, w którym polecą kierunku. Prowadzący stawkę Lenartowicz z Darochą po precyzyjnych obliczeniach i szybkim przekalkulowaniu wybrali wariant najbardziej prawdopodobny, i jak się okazało właściwy. Za nimi jak za panią matką polecieli konkurenci.

Jakby nie dość tego wszystkiego, we wspomnianych kopertach znajdowały się po trzy pytania testowe w każdej konkurencji, z zakresu przepisów lotniczych, meteorologii itp. Po zakończeniu konkurencji na zmęczonego lotem pilota czekała jeszcze trzymetrowa, poprzeczna krecha, na której należało wylądować, jeśli nie chciało się otrzymać punktów karnych. We wszystkich konkurencjach udało się to tylko jednemu pilotowi, a był nim Polak, Witold Świadek.

W ferworze sportowej, pełnej niespodzianek zaciętej rywalizacji nasi piloci nie ustrzegli się błędów. Były one jednak znikome w porównaniu z błędami nawet najgroźniejszych konkurentów. Polacy wygrali bezapelacyjnie, pomimo nieznajomości terenu, innowacji regulaminowych, poznawanych dopiero w kabinie, na trasach konkurencji. Zademonstrowali raz jeszcze, że są po prostu najlepsi na świecie. Pomimo, iż zademonstrowali najwyższą klasę, z niecierpliwością znaną sportowcom czekali na ostateczne wyniki, których długo nie ogłaszała komisja sędziowska. Poznali je o drugiej w nocy 1 czerwca 1986. Radość, satysfakcja i wielka ulga, to odczucia pilotów i całej polskiej ekipy. Ale z bezapelacyjnego triumfu Polaków w Castellon de la Plana cieszyło się więcej ludzi. 1 czerwca 1986 w tym nadmorskim kurorcie nad Morzem Śródziemnym był dniem polskim, a polscy piloci byli na ustach wszystkich. Podwójne złoto i brąz oraz wysokie 4 miejsce to wielki sukces trzech polskich załóg, jeden z największych w historii polskiego sportu lotniczego.

Dzięki sukcesowi pilotów wzrosło zainteresowanie polskimi Wilgami i w ogóle polskim sprzętem lotniczym. Wilgi rzeczywiście spisały się i tym razem znakomicie, przyczyniając się walnie do zdobycia przez polskich pilotów dziewiętnastego, dwudziestego i dwudziestego pierwszego medalu w mistrzostwach świata — rajdowych i w lataniu precyzyjnym oraz mistrzostwach Europy w tej ostatniej specjalności (dwa z 23 medali polscy piloci zdobyli na Zlinach 142). Niestety, jak powiedzieli po mistrzostwach przedstawiciele polskiego przemysłu lotniczego, sukces sportowy Wilg nie idzie w parze z sukcesem handlowym. Jest to jednak już zmartwienie przemysłu, nie ulega bowiem wątpliwości, że mistrzostwa świata są nie tylko rewią sprzętu, ale także, w przypadku sukcesu zawodników, są jego najlepszą promocją. Mistrzostwa w Hiszpanii wykazały, że polskim pilotom, jeśli nadal mają odgrywać na świecie czołową rolę, potrzebne są nowe samoloty. Na szczęście myśli już o tym nasz przemysł lotniczy, o czym wspomniano na konferencji prasowej po powrocie naszych pilotów do kraju.

Zakończeniem artykułu o jakże pięknym sukcesie naszych pilotów w hiszpańskich mistrzostwach świata niech będą myśli, jakie wypowiedział na wspomnianej konferencji prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski. Sukces pilotów jest wynikiem wspaniałej, sportowej i patriotycznej postawy całej ekipy, a jest tym cenniejszy, że wywalczony został na polskich samolotach. Procentowało też rzetelne przygotowanie ekipy i sprzętu, w tym ostatnim przypadku jest to zasługa WSK PZL Warszawa-Okęcie. Sponsorem polskich pilotów było Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL, które pokryło w dużej części wydatki dewizowe. Na sukces składała się również mrówcza praca wielu pracowników Aeroklubu PRL i aeroklubów regionalnych. Wszyscy mogą mieć satysfakcję z dobrze wypełnionego obowiązku.

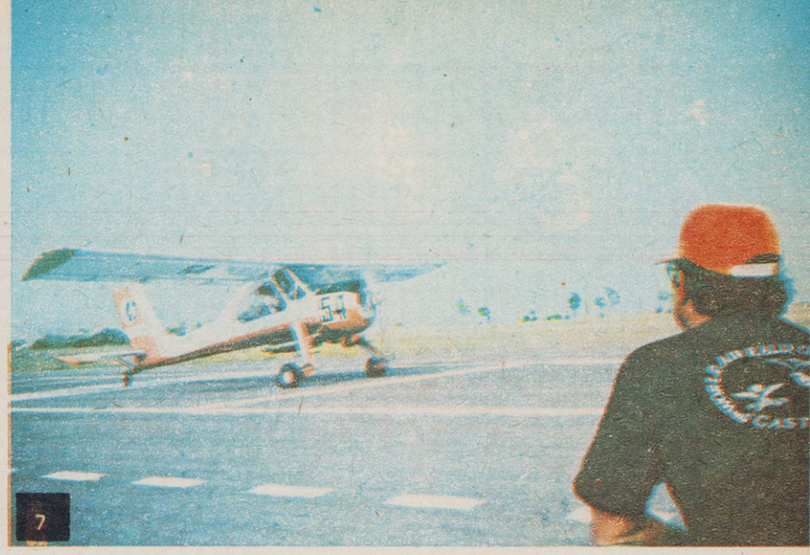
HENRYK KUCHARSKI

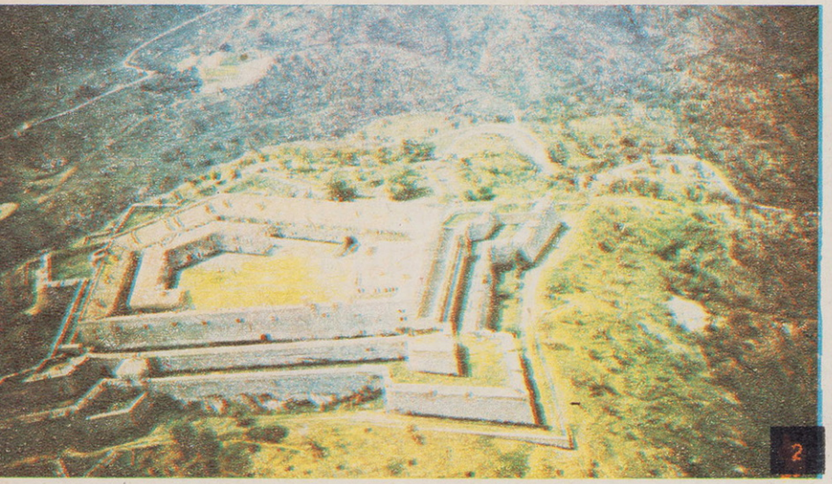
V SAMOLOTOWE RAJDOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA
Castellon de la Plana (Hiszpania) ● 29 maja – 1 czerwca 1986

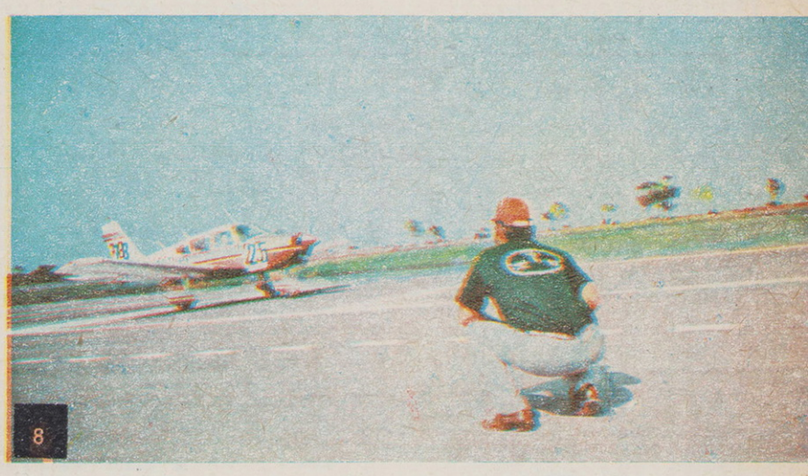
Miejsce	Załoga: I pilot — II pilot (państwo)	Punkty
1.	Krzysztof LENARTOWICZ — Janusz DAROCHA (POLSKA)	61
2.	Carlos EUGUI — Jose Maria AUIZANDA (Hiszpania)	220
3.	Wacław NYCZ — Marian WIECZOREK (POLSKA)	513
4.	Witold ŚWIADEK — Andrzej KORZENIOWSKI (POLSKA)	513
5.	Ruck REINHARD — Manfred MEYER (RFN)	563
6.	Roland HUSEMANN — Sturmi WESTERBARKEY (RFN)	645
7.	Hans GOZDOWSKI — Rudolf GOEBEL (RFN)	835
8.	Gerold DETTER — Rudolf SCHACHINGER (Austria)	886
9.	C. JANER — Annte DIEHL (Hiszpania)	1827
10.	Christer LUNDHOLM — Gunnar LIDBERG (Szwecja)	1955
11.	Colin JORDANN — John ADAMS (RPA)	2837
12.	CAMPOS — MAS (Hiszpania)	2902
13.	Otto HOEFLING — Michel ANTMANN (RFN)	3446
14.	Kurt HEIDFORS — Göran PERSSON (Szwecja)	3459
15.	Octavio JORBA — Bernardo RESNICK (Argentyna)	3521
16.	Hermann HAAGA — Heinz NAGEL (RFN)	3556
17.	Francesco D'AGOSTINO — Didio CARMELO (Włochy)	3835
18.	Helvyn BARKER — David CAMPBELL (RPA)	3867
19.	Sergio BOREA — Piergiorgio FATTORI (Włochy)	4120
20.	LEONI — BELINDA (Hiszpania)	4515

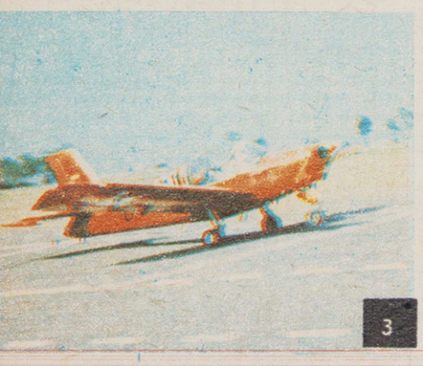
Startowało 57 załóg z 18 państw.

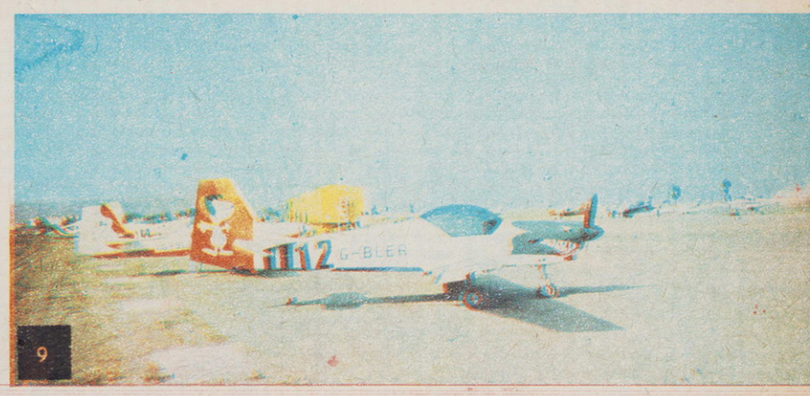
WYNIKI ZESPOŁOWE: 1. POLSKA — 574 pkt; 2. RFN — 1208 pkt; 3. Hiszpania — 2047 pkt; 4. Szwecja —5414 pkt; 5. RPA — 6704 pkt; 6. Włochy — 7955 pkt; 7. Argentyna — 9459 pkt; 8. Luksemburg — 10 806 pkt; 9. Wielka Brytania — 12 930 pkt; 10. Szwajcaria — 13 202 pkt; 11. Holandia — 13 387 pkt; 12. Francja — 20 399 pkt; 13. Chile — 20 404 pkt; 14. Dania — 34 244 pkt.

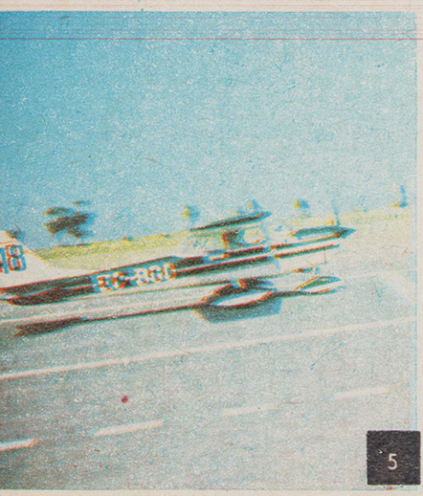


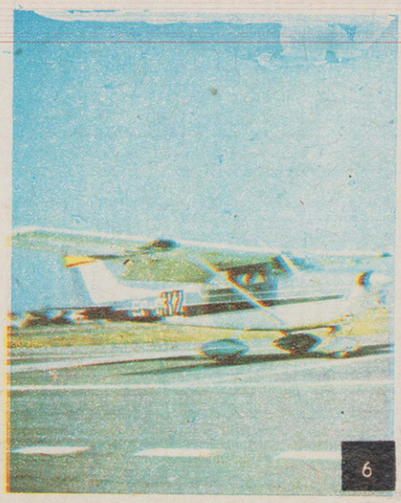












V SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA W CASTELLON DE LA PLANA. Na zdjęciach: 1 i 2 — Hiszpania z lotu ptaka; 3, 5, 6, 8, 9 — samoloty rywali Polaków — podczas próby precyzyjnego lądowania i na postoju; 4 — rajdowi mistrzowie świata, Krzysztof Lenartowicz i Janusz Darocha; 7 — Wilga SP-AGU numer konkursowy 54, pilotowana przez W. Nycza (II pilot M. Wieczorek) podczas próby lądowania. K. Lenartowicz z J. Darochą latali na Wildze SP-AGW, nr 53, a W. Świadek z A. Korzeniowskim na Wildze SP-AGZ nr 55; 10 — zwycięska ekipa z Hiszpanii już w Warszawie, na lotnisku Babice, tuż po powrocie do kraju, w towarzystwie witającego ją prezesa Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr. Władysława Hermaszewskiego (trzeci od lewej). Ekipa, w kolejności od lewej: Wacław Nycz, płk dypl. pil. Janusz Charachajczuk — kierownik ekipy, Janusz Darocha, Krzysztof Lenartowicz, Marian Wieczorek, Andrzej Osowski — trener, Andrzej Korzeniowski, Witold Świadek i Kazimierz Lewandowski — mechanik. Na pierwszym planie — puchary zdobyte przez polskich pilotów w mistrzostwach świata.

Zdjęcia: Andrzej Osowski (8) i Piotr Szczepański (2)

ZAWÓD: PILOT

Z instr. pil. ANDRZEJEM PAZIO kierownikiem działu personelu lotniczego ZUA

Nasz rozmówca na szybowcach zaczął latać w 1948 w Mrągowie pod kierunkiem instr. Wacława Bernatowicza. Od 1948 członek Aeroklubu Łódzkiego. Po ukończeniu Centralnej Szkoły Instruktorów Szybowcowych w 1951, od grudnia tego roku, pracował jako instruktor CSISzyb, a następnie w Aeroklubach: Gdańskim, Jeleniogórskim i Kieleckim. W 1953 ukończył szkolenie samolotowe w Aeroklubie Bielsko-Bialskim. Jego instruktorem był Adam Niżnik, a do pierwszego samodzielnego lotu przygotował go instr. Tadeusz Góra. Pracował jako pilot w Zespole Lotnictwa Sanitarnego w Słupsku, a także jako inspektor ds. szkolenia lotniczego w Aeroklubie PRL. W latach 1969–1979 był szefem pilotów Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego, a od 1979 do chwili obecnej jest kierownikiem działu personelu lotniczego Zakładu Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa–Okęcie. Autor wielu artykułów lotniczych oraz współautor dwóch książek: „Zasady pilotażu" oraz „Metodyka szkolenia szybowcowego". Ma Srebrny Krzyż Zasługi oraz medal Za Zasługi dla Obronności Kraju. Ogółem wylatał 8 100 h, w tym 6 000 h na samolotach, 1 400 h na szybowcach oraz 700 h na śmigłowcach.

— Na temat zawodu pilota powiedziano i napisano już bardzo dużo — że zawód pilota jest piękny, fascynujący, odpowiedzialny, trudny... A jak jest naprawdę?

— Na pewno zawód pilota jest piękny i fascynujący. Ale jak każdy zawód ma swoje blaski i cienie. O blaskach wiedzą wszyscy, którzy rozpoczynają pracę zawodową pilota, natomiast o cieniach dowiadują się dopiero po paru latach. Sprawa pierwsza to ryzyko zawodu, które wbrew powszechnemu mniemaniu nie polega wcale na tym, że jest większa okazja do nieszczęśliwego wypadku niż w innych profesjach. Ryzyko tego zawodu polega przede wszystkim na tym, że jest to zawód wymagający specjalnie wysokich kwalifikacji zdrowotnych, które łatwo utracić. Przyczyną dyskwalifikacji zdrowotnej może być drobny, nieszczęśliwy wypadek.

— Krótko mówiąc, mały, nieszczęśliwy wypadek i trzeba się żegnać z zawodem pilota?

— Właśnie. Można być wspaniałym adwokatem z jednym okiem czy bez palców, a nawet bez nogi, można wykonywać wiele pięknych i atrakcyjnych zawodów, do których ma się dużą motywację emocjonalną, będąc w poważnym stopniu okaleczonym. Nie można natomiast wykonywać zawodu pilota z niektórymi wadami zdrowia, nawet jeżeli w powszechnym mniemaniu jest się zupełnie zdrowym; tak zdrowego człowieka żadna z komisji inwalidzkich nie zaliczy w poczet inwalidów. Natomiast komisja lotniczo-lekarska wypowiada się już o jego przydatności do latania.

— Jest to więc największe ryzyko zawodu pilota?

— Tak. To ryzyko zawodu pilota nie jest wzięte pod uwagę przez obowiązujące w naszym kraju przepisy dotyczące zabezpieczenia emerytalnego i rentalnego. Piloci odczuwają brak tego zabezpieczenia jako swego rodzaju niesprawiedliwość społeczną. Mają rację. Nie przekonują nas wypowiedzi niektórych działaczy, a także publicystów, że jest wiele zawodów, które nie mają takiego zabezpieczenia. Sądzić należy, że lotnictwo cywilne powinno zadbać o rozwiązanie tego problemu na korzyść pilotów zawodowych. Ponadto operowanie pojęciem wieku emerytalnego dla personelu latającego jest też trochę nieporozumieniem, ponieważ zużycie organizmu pilota zależy przede wszystkim od stażu pracy w lotnictwie, od intensywności latania, a nie osiągnięcia określonego wieku. Uprawnienia emerytalne personelu latającego powinny być związane przede wszystkim z okresem pracy zawodowej.

— Oprócz wysokich kwalifikacji zdrowotnych trzeba mieć także predyspozycje zawodowe?...

— Zdrowie w szerokim pojęciu, to zdrowie fizyczne i zdrowie psychiczne, a także odpowiednie uzdolnienia intelektualne i psychomotoryczne, które są podłożem zdobywania nawyków lotniczych potrzebnych pilotowi. Trzeba pamiętać, że pilot pracuje w ustawicznym deficycie czasu. Wymaga to od pilota specjalnych predyspozycji psychomotorycznych. Niektórzy mówią o ptasim instynkcie. Ludzie nie mają ptasiego instynktu. Są natomiast normalne ludzkie uzdolnienia, którymi natura obdarza ludzi w niejednakowym stopniu, a oni sami w niejednakowym stopniu też je rozwijają. Najczęściej do lotnictwa trafia młodzież w wieku 16—18 lat z już ukształtowaną psychomotoryką; mam w tym przypadku na myśli cechy zarówno wrodzone jak i nabyte. Instruktor może wpływać na cechy nabyte i rozwijać je.

— Prawie każdy może latać, pilotem zawodowym natomiast może być tylko ten, który odpowiada wysokim kwalifikacjom zdrowotnym i to w szerokim rozumieniu tego słowa.

— Tak. Na przykład w lotnictwie cywilnym lata wielu pilotów, ale część z nich nie osiąga dobrych wyników w pracy zawodowej. Dlaczego? Otóż, nie zawsze system selekcji działa prawidłowo. Często do pracy w lotnictwie przyjmowani są piloci z niedostatkami psychomotorycznymi; osiągają oni w procesie szkolenia nawet odpowiedni poziom umiejętności, wystarczający do wydajnego i dobrego wykonywania pracy zawodowej. Tylko dość wcześnie objawia się u nich niemożność rozwijania się dalej, na przykład, przeszkalania się na nowe typy samolotów czy śmigłowców, jak również przeszkalania się w nowych rodzajach lotów.

— Gdy mówimy o predyspozycjach i umiejętnościach lotniczych to spośród kilku grup pilotów można wyróżnić trzy najbardziej nas interesujące: bardzo dobrą, przeciętną i słabą...

— Można przyjąć taki podział. Trzeba jednak pamiętać, że w lotnictwie mamy najwięcej pilotów o uzdolnieniach przeciętnych. Dla tych opracowywane są wszelkie normy lotnicze, programy szkoleniowe, instrukcje operacyjne, przepisy wykonywania lotów itp. Oczywiście są i wybitni, najzdolniejsi oraz najsłabsi. Ci ostatni nie zawsze latają na pograniczu wypadku. Bezpieczeństwo lotów zależy nie tylko od umiejętności lotniczych. Wpływ pilota na bezpieczeństwo lotów zależy przede wszystkim od tego, czy zna on swoje możliwości, poziom swych umiejętności, poziom bieżącego treningu i kondycji psychofizycznej. Jeśli ktoś zna i wykonuje loty na miarę swoich aktualnych możliwości, to wówczas lata bezpiecznie. Jeśli wykracza poza granice swych możliwości, to nawet wybitny pilot wykonuje loty w sposób niebezpieczny. Latanie bezpieczne często reprezentują średniacy lub nawet piloci o mniejszych uzdolnieniach, ponieważ wiedzą, na co mogą się poważyć i nie przekraczają swoich możliwości.

— Mówiliśmy o zawodzie pilota w różnych rodzajach lotnictwa cywilnego. Czy trudno być pilotem rolniczym?

— Nie ma latania łatwego i trudnego. Jest latanie znane i nie znane. Praca pilota różni się specyfiką; w różnych pracach pilota są różne rodzaje oraz różne stopnie zagrożeń i trudności. Praca pilota rolniczego charakteryzuje się tym, iż większość zadań lotniczych jest wykonywanych w locie przy samej ziemi. W zasadzie wszystkie zabiegi agrolotnicze odbywają się od metra nad powierzchnią upraw do wysokości 30 metrów, są połączone ze zmianami wysokości i wieloma powtarzającymi się manewrami. Jest to praca, do której trzeba się przyzwyczaić, posiąść nawyki itp. Mam na myśli małe wysokości lotu, lot w bliskości przeszkód, wykonywanie zakrętów na małej wysokości, oczywiście większej od lotu roboczego. Praca pilota rolniczego nie polega jedynie na prawidłowym wykonywaniu zabiegów w locie. Trzeba się znać na agrolotnictwie, a więc znać i realizować cały wachlarz zagadnień.

— Piloci ZUA pracują w pojedynkę, samotnie, zdani są na własne siły, doświadczenie...

— Tak. Są nie tylko pilotami, ale również agentami przedsiębiorstwa, reprezentują go wobec zleceniodawców usług lotniczych, oni też bieżąco współpracują ze zleceniodawcą oraz są odpowiedzialni za jakość wykonywanych usług. Są również organizatorami własnej pracy.

— Od wielu lat zleceniodawcy tak w kraju jak i za granicą wysoko lub bardzo wysoko oceniają usługi wykonywane przez naszych pilotów ZUA. Co składa się na te oceny?

— Przede wszystkim umiłowanie zawodu. Jest to element najważniejszy, on wpływa na ocenę poziomu zawodowego. Mamy licznych pilotów, których interesuje latanie rolnicze, którzy dbają o technologię zabiegów oraz ustawicznie racjonalizują swą pracę. Drugim czynnikiem wpływającym na wysoką ocenę naszych pilotów jest ogromne doświadczenie lotnicze. Większość z nich ma wylatanych po kilka tysięcy godzin w agrolnictwie. Ci najlepsi wypracowują określone wzorce działania dla pilotów młodych. Mamy dość liczną grupę młodych inżynierów i techników rolniczych latających na samolotach; są inżynierami rolnikami albo technikami mechanizacji rolnictwa i jednocześnie pilotami rolniczymi.

— Co najbardziej fascynuje pilota rolniczego w jego codziennej pracy?

— Trudno odpowiedzieć na to pytanie w sposób jednoznaczny. Sądzę, że jest to sprawa indywidualnego wyboru takiej, a nie innej pracy w lotnictwie. Większość pilotów rolniczych lubi latać i dlatego zostali pilotami zawodowymi. Czasem przypadek zrządził, że jest to dla nich agrolotnictwo, a nie lotnictwo komunikacyjne. Dobre chęci i przodowanie w środowisku, w którym się pracuje, ma też rolę niebagatelną. Kiedy minie entuzjazm, pozostaje przyzwyczajenie do wybranego i wykonywanego zawodu, a także zadowolenie z pracy pilota rolniczego.

— W rozmowie o zawodzie pilota poruszył Pan kilka ciekawych, ważnych i do tej pory mało prezentowanych spraw. W konkluzji można stwierdzić filozoficznie: być pilotem to mało, trzeba umieć nim być.

— Aby zostać dobrym pilotem zawodowym, trzeba być bardzo krytycznym i niezadowolonym z każdego lotu. Wbrew pozorom nie ma lotu, w którym pilot nie popełniłby jakiegoś drobnego błędu. Dobre latanie przychodzi różnym pilotom z różnym stopniem trudności. Piloci, którzy umieją nimi być, są najlepszą wizytówką lotnictwa.

— W różnych rodzajach lotnictwa był Pan instruktorem, szefem wyszkolenia, inspektorem, szefem pilotów, a obecnie — kierownikiem działu personelu lotniczego. Gdzie Panu było najlepiej?

— Wszędzie było inaczej. Każda praca ma blaski i cienie. W okresie kiedy byłem instruktorem wiele miałem do zdobycia i nauczenia się oraz wiele do stracenia. Wszystko było dla mnie nowe i ciekawe, a tym samym praca atrakcyjna, chociaż instruktorzy byli wówczas źle wynagradzani. Praca w lotnictwie sanitarnym też była ciekawa, ale miała i swoje uciążliwości. Wychodząc z domu nie zawsze miałem pewność, czy wrócę do niego o oznaczonej godzinie. Ale praca ta dawała wiele satysfakcji. Na przykład niespodziewany lot ratowniczy po ciężko chorego w trudnych warunkach atmosferycznych i lądowanie w nieznanym terenie dawały wiele emocji i jednocześnie były sprawdzianem licznych umiejętności pilotażowych. Praca, którą obecnie wykonuję jest również bardzo ciekawa. Pozornie ma ona charakter organizacyjno-administracyjny, ale wymaga znajomości lotnictwa, codziennej praktyki lotniczej. Weryfikuje ona i uzupełnia zdobyte doświadczenie lotnicze pilota i organizatora. Mam do czynienia z dużą liczbą pilotów i mechaników, dziesiątkami spraw lotniczych od problemów pilotażowych, technicznych, lotniskowych, prawa lotniczego do przebazowania samolotów na akcje zagraniczne. Jestem w swoim żywiole, ponieważ znam swoją pracę i odpowiadam za nią. Ale bywa czasem, że jakieś sprawy wymykają mi się z pola widzenia. Dzieje się to dlatego, ponieważ otaczające nas życie przyspiesza tempo naszej pracy lotniczej. Trzeba więc życiu dotrzymać kroku, przepraszam... lotu.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

AEROKLUBY nr 27
86-07-06
REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

POCZĄTEK LOTNICZEGO LATA

Obronność, sport i turystyka to zawołania pod którymi przebiegają wakacje tej części młodzieży, która przyjęto na obozy organizowane corocznie przez Aeroklub PRL. W tym roku tętni życiem 185 takich zgrupowań, na które składa się 65 obozów przysposobienia obronnego, 60 turnusów doskonalących, 48 obozów podstawowego szkolenia lotniczego i 12 obozów dla spadochroniarzy.

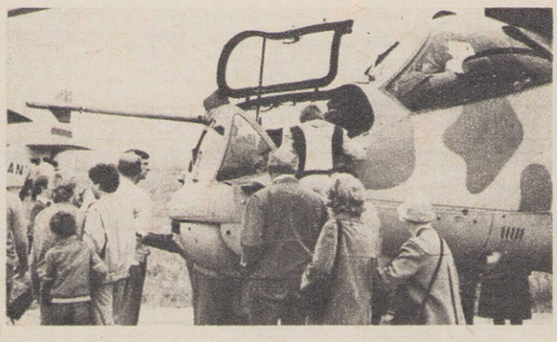
W realizacji tego zamierzenia pomógł aktyw społeczny aeroklubów, organizacje młodzieżowe, patronackie jednostki wojskowe, władze oświatowe i spółdzielczość mieszkaniowa. Akcją obozowego lata objęto ponad dziesięć tysięcy dziewcząt i chłopców, którzy w czasie wakacji będą mogli zdobyć uprawnienia pilota szybowcowego i skoczka spadochronowego. Ponadto program przewiduje możliwość uzyskania uprawnień młodzieżowego instruktora obrony cywilnej i zdobycia odznak sprawności obronnej.

Obozy przysposobienia obronnego, oprócz realizacji zadań szkoleniowo-wychowawczych, spełniają ważną funkcję rekreacyjno-turystyczną. Szkolenia odbywa się na wolnym powietrzu, przeważnie w atrakcyjnych miejscowościach. Jest ono zespolone z różnymi formami czynnego wypoczynku, zajęciami sportowymi, turystycznymi i krajoznawczymi. Młodzież poznaje region oraz jego kulturę i zabytki, spotyka się z weteranami walki i pracy, odwiedza jednostki wojskowe, a jeśli jest taka możliwość, to i lotnicze.

Pobyt na obozie kształtuje charaktery, wpaja zamiłowanie do porządku, rozwija koleżeństwo i umiejętność współżycia w grupie rówieśniczej. Jednym słowem — same korzyści dla ducha i dla ciała.

ppłk BRONISŁAW ROKOSZ

W AEROKLUBIE GDAŃSKIM



Jak co roku, w trzecią niedzielę maja odbyło się w Aeroklubie Gdańskim uroczyste otwarcie sezonu lotniczego. Po podniesieniu flagi na maszt inauguracji sezonu dokonał wiceprezes AG Andrzej Bednarski mówiąc:

— Tegoroczny sezon będzie dla Aeroklubu Gdańskiego pracowity i — miejmy nadzieję — owocny. Już niedługo rozpocznie się praktyczne szkolenie młodych szybowników i spadochroniarzy. W lipcu przygotowujemy dla nich obóz szkoleniowy. W sierpniu AG organizuje międzynarodowe zawody spadochronowe o Puchar Zatoki Gdańskiej. Intensywnie do nowego sezonu przygotowywali się modelarze. Celem naszego stowarzyszenia jest patriotyczno-obronne wychowanie młodzieży, dlatego tak cieszy nas masowy udział młodych ludzi w dzisiejszej uroczystości. Widzę wśród nich wielu przyszłych pilotów wojskowych i cywilnych, wspaniałych sportowców.

Na imprezę przybyli również seniorzy lotnictwa. Korzystając z uroczystego zgromadzenia jednemu z nich, Bogdanowi Śmidowiczowi, wręczono medal Za Zasługi dla Gdyni. Pan Śmidowicz był po wojnie budowniczym tego miasta, współtwórcą suchego doku, a jeszcze przed wojną organizatorem szkolenia lotniczego w ówczesnym polskim Aeroklubie Akademickim przy Politechnice Gdańskiej.

A potem rozpoczął się kolorowy festyn. Na wystawie zgromadzono cały sprzęt latający aeroklubu. Przy każdym samolocie i szybowcu pilot lub mechanik objaśniał i odpowiadał na pytania. Dla wielu zwiedzających dużym przeżyciem było dotknięcie sterów szybowca, ujrzenie, jak posłusznie reagują lotki na ruch drążka. Na lotnisku AG wylądowały także śmigłowce wojskowe Mi-2 i Mi-24, oglądane z zainteresowaniem przez młodzież i dorosłych.

Na skraju lotniska Józef Gutowski demonstrował model akrobacyjny na uwięzi, wystartowały w niebo rakiety Krzysztofa Dutkiewicza i rakietoplany Grzegorza Rozwadowskiego. Nad lotniskiem ukazał się Bocian pilotowany przez społecznego instruktora Romana Ledwonia, który zademonstrował akrobację. Wszystko to, co potrafi samolot Zlin-526F, pokazał Sławomir Garbaszewski. Oklaskami powitano piękną beczkę sterowaną i długotrwały przelot na plecach.

Kulminacją pokazów był malowniczy desant spadochroniarzy dowodzonych przez Mariana Maciusiewicza. Dwunastka skoczków, wśród nich kilku na spadochronach szybujących, wywołała aplauz widowni i nie dające się opanować poruszenie wśród dzieci. Lądujący spadochroniarze byli witani oklaskami i obiegani przez widzów. Jeszcze w powietrzu skoczkowie rozrzucili ulotki zachęcające do wyboru zawodu pilota wojskowego i wstąpienia do WOSL w Dęblinie.

Uroczystość nie przerwała normalnego szkolenia. Rano do przelotów wystartowali szybownicy. Także normalne loty nad lotniskiem były elementem programu szkolenia, a nie specjalnym pokazem.

Wszystko, co tu opisałem, filmowała również gdańska telewizja, prezentując następnie reportaże w lokalnej Panoramie. Była to dobra propaganda lotnictwa.

PIOTR BUTOWSKI
zastępca kierownika A. Gdańskiego do spraw społeczno-wychowawczych
Zdjęcia autora

Nasz kalendarz

6—12 LIPCA

1947-07-07 — W Warszawie odbyło się Walne Zgromadzenie Aeroklubu RP. Podjęto uchwałę o współpracy z Ligą Lotniczą.

1960-07-08—10 — W stolicy rozegrano I Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji z udziałem 15 pilotów na samolotach Zlin-26. Zwyciężył Stanisław Ackerman z A. Kujawskiego.

1973-07-08—22 — W III Szybowcowych Mistrzostwach Państw Socjalistycznych w Vrchlabi (CSRS) Stanisław Zientek i Henryk Poźniak zajęli dwa czołowe miejsca w klasie standard.

1972-07-09—22 — Podczas XIII Szybowcowych Mistrzostw Świata rozegranych w Vrsac (Jugosławia) Jan Wróblewski zdobył po raz drugi tytuł mistrza świata w klasie standard. Franciszek Kępka (kl. standard) i Stanisław Kluk (kl. otwarta) zostali II wicemistrzami świata.

1961-07-10 — Aeroklub PRL zorganizował pocztę szybowcową z okazji Tysiąclecia Państwa Polskiego. Jerzy Popiel przewiózł w Kruszwicy na Bocianie przesyłki pocztowe.

1966-07-11 — APRL zatwierdził tysięczną w Polsce srebrną odznakę szybowcową.

RZESZOWSKA PRÓBA

Od 14 do 18 maja br. odbyły się VII Ogólnopolskie Rzeszowskie Zawody Samolotowe im. Zdzisława Dudzika. Tegoroczne zawody miały wyłonić reprezentację polskich pilotów (3 załogi) na V Samolotowe Rajdowe Mistrzostwa Świata w Hiszpanii. W dniu poprzedzającym otwarcie zawodów na miejscu znajdowały się już prawie wszystkie załogi. Niestety, pech sprawił, że z powodów służbowych nie mógł przylecieć na czas Andrzej Korzeniowski, partner Witolda Świadka. Jego miejsce w I konkurencji zajął młody, dobrze zapowiadający się pilot z Aeroklubu Rzeszowskiego, B. Wójtowicz.

15 maja br., po uroczystym otwarciu zawodów, na starcie do I konkurencji stanęło 36 załóg na samolotach Zlin 42 (1), Zlin-142 (1), PZL-101 (1) i PZL-104 Wilga (33). Wszystko wskazywało na to, że zarówno pierwsza konkurencja jak i całe zawody będą rozgrywane w dobrych warunkach atmosferycznych. O 12:00 wystartowała na trasę pierwsza załoga. W odstępach trzyminutowych odrywały się od ziemi kolejne samoloty. Trasa liczyła 172,9 km, a piloci mieli za zadanie zidentyfikować 6 obiektów na podstawie zdjęć i znaleźć 14 znaków. Trzeba dodać, że wszystkie obliczenia nawigacyjne nie były dokonywane na ziemi lecz w powietrzu, na pokładach samolotów, co oczywiście stanowiło pewne utrudnienie, szczególnie dla tych, którzy w zawodach tego typu startowali po raz pierwszy. Trasa miała 9 punktów zwrotnych i 7 punktów kontroli czasu, na których, jak się później okazało, zawodnicy nie wypadli najgorzej (największe odchylenia czasowe nie przekraczały kilkudziesięciu sekund). Po odnalezieniu charakterystycznych obiektów pilotom pozostało jeszcze tylko celnie wylądować. Dokładnie na linii zerowej wylądowały 4 załogi samolotów, pilotowanych przez M. Ochnio, J. Darochę, A. Marszałka i M. Kachaniaka. Po podsumowaniu wyników okazało się, że pięć czołowych lokat zajmowali członkowie kadry narodowej. Zwyciężyła załoga Zbigniew Chrząszcz — Grzegorz Skomorowski (Aeroklub Wrocławski) — 3 pkt. karne.

W drugim dniu zawodów piloci i organizatorzy spoglądali w niebo z zaniepokojeniem. Komunikat meteorologiczny zapowiadał przejście frontu chłodnego, zamglenia i opady. Jednak mimo złej pogody, II konkurencja zawodów została przeprowadzona. Przed startem załóg, oblotu trasy w celu sprawdzenia prawidłowości wyłożenia znaków, punktów kontroli czasu i oceny warunków lotu dokonali trener kadry narodowej Andrzej Osowski, pełniący funkcję kierownika sportowego zawodów i ppłk dypl. pil. Szymon Kowal, kierownik Aeroklubu Rzeszowskiego i zawodów.

O 11:00 w powietrzu znalazł się pierwszy samolot zawodników. Kolejna trasa liczyła 169,7 km, a zadaniem zawodników, oprócz oczywiście wykonania skomplikowanych obliczeń w powietrzu, było zidentyfikowanie 6 zdjęć i znalezienie 12 wyłożonych w terenie znaków. Na trasie było 6 punktów kontroli czasu. Swoistą trudnością drugiej konkurencji było zadanie polegające na tym, że zawodnicy, aby pokonać wyznaczoną trasę, musieli na określonym odcinku znaleźć odpowiednie zdjęcie, a jeśli go nie znaleźli, kontynuowanie trasy było niemożliwe. Zadaniu sprostała większość załóg. Niestety, załoga z Aeroklubu Gdańskiego zgubiła się na trasie, tracąc cenne punkty i zajęła ostatnie miejsce. Tak jak poprzednim razem, pilotom pozostało jeszcze lądowanie. Tym razem celnie lądowało 9 załóg. Jak się później okazało, druga konkurencja była już sporo trudniejsza od pierwszej i nastąpiły dość poważne zmiany w klasyfikacji łącznej. Prowadziła załoga Darocha — Wajda, wyprzedzając Świadka i Korzeniowskiego. Wszystko wskazywało na to, że o zwycięstwo w tegorocznych zawodach walczyć będą właśnie te dwie załogi.

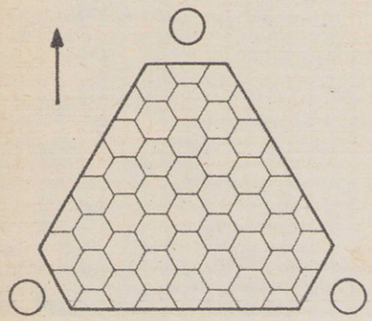
17 maja miały rozstrzygnąć się końcowe losy zawodów. Niestety, już od wczesnych godzin rannych sprawiła pilotom i organizatorom niemiłą niespodziankę. Na trasie były duże opady i niskie zachmurzenie, które uniemożliwiły rozegranie konkurencji. I tak już zostało do końca zawodów. W tej sytuacji postanowiono zakończyć zawody, uznając wyniki z dwóch rozegranych konkurencji.

Pierwsze miejsce w zawodach zajęli: ubiegłoroczny zwycięzca, pilot **Janusz Darocha** (A. Częstochowski) z nawigatorem **Marianem Wajda** (A. Krakowski) — 25 pkt., drugie — **Witold Świadek** (A. Rzeszowski) — **Andrzej Korzeniowski** (A. Pomorski) — 29 pkt., trzecie — **Zbigniew Chrząszcz — Grzegorz Skomorowski** (A. Wrocławski) — 33 pkt., czwarte — **Wacław Nycz** (A. Rzeszowski) — **Marian Wieczorek** (A. Krakowski) — 56 pkt., piąte — **Krzysztof Wyskiel — Janusz Węgrzyn** (A. Rzeszowski) — 65 pkt.

PIOTR KOWAL

Na zdjęciu: zwycięzcy VII ORZS im. Dudzika, Janusz Darocha (z prawej) i Marian Wajda.

Zdjęcie: Franciszek Kasowski



NIEZWYKŁE SPOTKANIE POD CZARNKOWEM

NOL obserwowany w noc listopadową 1983 na trasie Śmieszkowo—Czarnków.

W cyklu „Spotkania dalekie, spotkania bliskie", od dalekich Nocnych Świateł do Bliskich Spotkań III Rodzaju włącznie, zostały przedstawione niemal wszystkie, najczęściej powtarzające się rodzaje „doświadczeń z NOL". Wśród nich nie ma tak spektakularnych przypadków, jakimi są Bliskie Spotkania IV Rodzaju, których uczestnicy twierdzą, że byli wewnątrz NOL, gdzie poddawano ich różnym badaniom. 10 maja 1978 w okolicy Emilcina badaniom takim poddano 71-letniego rolnika, Jana Wolskiego. Przypadek ten był wielokrotnie opisywany, m.in. w cyklu „Goście z kosmosu" przez Lucjana Znicza („FAKTY", 9—13/86) tak szczegółowo, że nie ma potrzeby do niego wracać. Chcielibyśmy natomiast zwrócić uwagę na jeszcze jeden rodzaj „doświadczeń z NOL" jakimi są obserwacje różnego rodzaju formacji NOL czyli obiektów lecących w określonym szyku.

Podane na rysunku przykłady pochodzą z książki Parisa Flammonde „UFO EXIST!" (Ballantine Books, New York, 1977). Z niewielkimi wyjątkami, niemal wszystkie tego rodzaju obserwacje dokonywane są z dużych odległości, w nocy, a więc w warunkach nie sprzyjających obiektywnej ocenie zjawiska. W tej sytuacji, jeżeli szyk obiektów nie ulegnie zmianie, a przynajmniej jeden z obiektów nie oddali się od pozostałych, trudno powiedzieć, czy istotnie mamy do czynienia z większą liczbą pojedynczych obiektów, czy też jest to częściowo oświetlony jeden duży obiekt. Bardzo rzadko można pokusić się o tego rodzaju rozstrzygnięcia, jak chociażby w przypadku „parady NOL" nad Polską 2 grudnia 1983 (SP 41—46/85). Tego rodzaju analizy są możliwe wtedy, gdy raporty pochodzą od wielu osób, które widziały zjawisko w zmiennych okolicznościach, odnotowując przy tym szereg różnych szczegółów. M.in. trzy obiekty w szyku trójkąta obserwowano w nocy 1982-02-15 w Olsztynie (nr 4 formacji). W listopadzie 1983 w okolicach Czarnkowa obserwowano bardzo duży, trójkątny obiekt.

Późnym wieczorem po godzinie 21, Piotr Szembek oraz Ryszard Sawiński wracali motorem z polowania. Jechali szosą łączącą Oborniki z Czarnkowem. Gdy minęli pierwsze zabudowania wsi Śmieszkowo, było już ciemno i pustą o tej porze drogę omiatało jedynie światło z motocyklowego reflektora. Właśnie pokonywali pochyły odcinek szosy, gdy Piotr Szembek dostrzegł w bocznych lusterkach jakieś światło. Nie ryzykując, zwolnił i skierował motor bliżej prawego pobocza drogi, by przepuścić — jak przypuszczał — nadjeżdżający z tyłu pojazd. Po chwili zorientował się jednak, że nie słychać odgłosu silnika zbliżającego się pojazdu. Widząc w lusterkach odbite światło, w pewnej chwili odwrócił się, ale na tle szosy nie dostrzegł niczego. Zdziwiony, po chwili zatrzymał motocykl i podniósł szybę ochronną kasku. Zauważył przy tym, że blask światła odbija się również w niej. Światło z góry? — pomyślał i spojrzał w niebo.

— Mimo woli przygarbiłem się z wrażenia, aż mnie wcisnęło w siodełko — opowiadał Piotr Sz. — Nad naszymi głowami tkwił nieruchomo olbrzymi, trójkątny kształt. Gdy po chwili ochłonąłem, poczułem jak kolega kurczowo ściska moje ramię. Przez dłuższą chwilę nic do siebie nie mówiliśmy, patrząc z zapartym tchem w górę. To, co widzieliśmy, było wielkie. Trójkąt, olbrzymi trójkątny kształt widziany z dołu, którego jeden bok, prostopadły do drogi, znajdujący się prawie dokładnie nad nami, widzieliśmy mniej więcej pod takim kątem — prostuje ręce nad głową rozwarte pod kątem około 70 stopni. Z całą pewnością mogę powiedzieć, że obiekt ten znajdował się na wysokości nie niższej od 50—70 m i nie wyższej jak 150 m nad ziemią. Niebo było stosunkowo jasne i obiekt był, ten trójkątny kształt był bardzo dobrze widoczny. Odnosiło się wrażenie jego bezpośredniej bliskości, to się czuło... Tak, że jego wysokość nad ziemią określiłbym na nie większą jak 100—150 m.

Widzieliśmy trójkątny spód, gdyż obiekt utrzymywał się bezpośrednio nad nami Co było wyżej, jaka była jego wysokość, tego nie jestem w stanie powiedzieć. Z całą pewnością była to masywna konstrukcja, na co wskazywał wygląd obiektu od spodu. Był to trójkąt równoboczny, lecz krawędzie nie łączyły się ze sobą w szpic. Na pewnej odległości od wierzchołków, którą określiłbym na około 10 m, naroża trójkąta były ścięte. Tam gdzie powinny znajdować się wierzchołki trójkąta, były usytuowane trzy — na każdym wierzchołku jedno — jednakowej wielkości światła. Proporcje były takie jak na rysunku, chociaż trudno jest określić średnicę pojedynczego światła. Były one widoczne z daleka i pod pewnym kątem. Jeżeli wziąć pod uwagę wysokość 100 m, na jakiej prawdopodobnie znajdował się obiekt, skrajne światła widziane pod tym kątem były od siebie oddalone o ponad 250 m! Tyle wynosiła długość boku trójkąta! Kolos, ogrom, który trudno było w całości objąć wzrokiem. W każdym bądź razie w dużym przybliżeniu średnicę światła określiłbym na połowę odległości, na jakiej były ścięte naroża trójkąta, a więc na około 5 m.

Jak już mówiłem, jeden z boków obiektu był prostopadły do szosy i dwa światła mieliśmy po bokach, a trzecie było daleko przed nami, nad szosą i stanowiło czoło obiektu... Największe wrażenie, przynajmniej na mnie wywarł wygląd tego trójkąta. Wyglądało to jak plaster miodu. Plaster ten błyszczał takim zielonkawym światłem, jak fosforyzujący zegarek. To światło minimalnie, bardzo minimalnie pulsowało, jakby cały spód obiektu oddychał. Z tym, że brzegi tych sześcioboków były ciemne, wyraźnie odróżniały się ciemnymi kreskami. Od brzegów, do środka każdego sześcioboku zielonkawe światło stawało się coraz jaśniejsze.

Staliśmy tak nie wiem, ile, minutę, dwie, może trochę dłużej. Motocykl cały czas był na chodzie, nie wyłączałem go. Ale poza pracą silnika dookoła było kompletna cisza... Żadnych zakłóceń w pracy motocykla nie było. Wolno ruszyłem do przodu, później coraz szybciej i co chwila spoglądałem do góry. Obiekt leciał przez cały czas nad nami, w jego wyglądzie nie zaszły żadne zmiany. Tak dojechaliśmy do Czarnkowa. Szosa cały czas była pusta. W mieście więcej uwagi poświęcałem już prowadzeniu motocykla, ale kolega co chwila powtarzał, że „on" jest nad nami, tylko nieco wyżej...

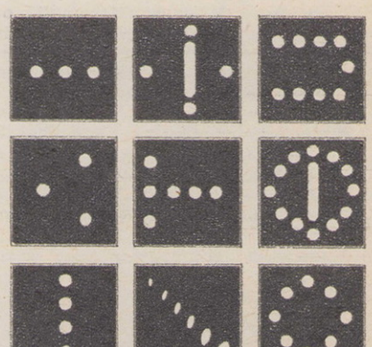
W towarzystwie tego obiektu przejechaliśmy przez miasto, w pobliże naszego osiedla. Gdy byliśmy już na prostym odcinku ulicy, zwolniłem i zatrzymaliśmy się. Jest tam trochę więcej wolnej przestrzeni, chciałem zobaczyć „to" jeszcze raz. Okazało się, że obiekt też się zatrzymał dokładnie nad nami. Nic nie zmieniło się w jego wyglądzie, znajdował się jednak znacznie wyżej aniżeli nad szosą za miastem. Zdążyłem jeszcze przez krótką chwilę popatrzeć, gdy naraz obiekt dosłownie zdecydowanie zsunął się w lewo, w góry za osiedlem. Nie zakręcał, tylko tak jak stał, szybkim ruchem, ślizgiem takim zsunął się w bok. Dosłownie. Ruch ten był tak błyskawiczny, zdecydowany, że narożnikowe światła pozostawiły za sobą smugi. Wyglądało to tak, jakby te trzy światła się rozciągnęły, pozostawiając za sobą poświatę... Wszystko to odbyło się w absolutnej ciszy.

Z relacji wynika, że trzy szczytowe światła stanowiły integralną część konstrukcji obiektu. Świadczy o tym ich niezmienne usytuowanie w czasie przemieszczania się NOL, w szczególności zaś moment, w którym ten błyskawicznie się oddalił. Warto zaznaczyć, że nie jest to jedyna obserwacja trójkątnego NOL, choć ten był wyjątkowo duży.

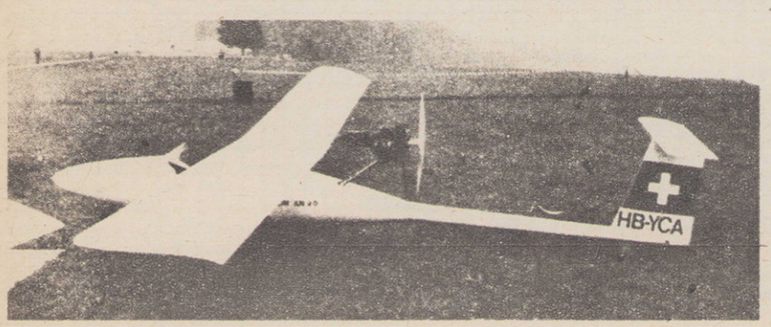
W obliczu tego rodzaju obserwacji, w przypadku świateł widzianych w Olsztynie oraz w innych miejscach, gdy ich szyk nie ulegał zmianie, istnieje większe prawdopodobieństwo, że mamy do czynienia z pojedynczymi, dużymi i częściowo oświetlonymi Nieznanymi Obiektami Latającymi. Nawet wtedy, gdy świateł jest więcej, i niektóre z nich rozmieszczone są wewnątrz płaszczyzny trójkąta, kwadratu, itd., wyznaczonej przez światła skrajne.

KRZYSZTOF PIECHOTA (KKK)

Przykłady obserwowanych formacji NOL w świecie



GALERIA ULM-ÓW



AN-20. Jednomiejscowy ULM szwajcarski konstrukcji A. Neukoma wykonany w technologii kompozytowej.

CIMA. Komisja specjalnościowa ultralekkich konstrukcji lotniczych FAI-CIMA pracuje (1985—1986) w składzie: Ann Welch (W. Brytania) — przewodnicząca, Hubert Aupetit (Francja), Otto Scharff (Norwegia) — wiceprzewodniczący, Jaremy James (W. Brytania) — sekretarz oraz członkowie — Alan Blain (RPA), Mahfoud Zouai (Algieria), Ricardo M. Buffet (Argentyna), J. Mc Auley (Australia), André Fraiture (Belgia), Liu Mingdao (ChRL), Kim In Ki (Korea Południowa), Jose Fernandez Coppel (Hiszpania), Paul Poberezny (USA), Kari Ollila (Finlandia), Satish K. Sharma (Indie), Tom Hunson (Irlandia), Carlo Marchetti (Włochy), Théo Ripp (Luksemburg), L. J. Lantwaards (Holandia), Guido Fernandez Lanas (Peru), Hermann Greiner (RFN), Ingvar Arnbacke (Szwecja) i Günay Tunca (Turcja). Najbliższe zebranie komisji odbędzie się 1986-12-1/2 w Paryżu.

SAMOLOT SZTURMOWY SU-25

W czerwcu 1978, podczas lotu w kosmos Polaka Mirosława Hermaszewskiego, wizytę w ZSRR złożył ówczesny Minister Obrony Narodowej gen. armii Wojciech Jaruzelski. Obszerny reportaż z tego wydarzenia przedstawiła polska telewizja w progamie „Poligon". Uważni telewidzowie mogli zauważyć krótką migawkę z jednego z radzieckich poligonów lotniczych, a w niej pokaz działania nieznanego dotychczas samolotu bojowego. Doniero po kilku latach jego zdjęcia pojawiły się w prasie lotniczej, a pierwszy fotoreportaż prezentujący ten samolot z bliska i ze szczegółami opublikował czechosłowacki dwutygodnik „Letectvi a Kosmonautika" w 1985.

Jest to samolot szturmowy zbudowany w zespole konstruktorskim im. P. Suchoja i oznaczony Su-25. Nawiązuje on do tradycji szturmowców Il-2 z II wojny światowej. Po nich przez wiele lat zrezygnowano z koncepcji samolotu szturmowego, a do bezpośredniego wsparcia użytkowano samoloty myśliwskie i myśliwsko-bombowe. Minęło 30 lat i korzystając z najnowocześniejszych rozwiązań konstrukcyjnych oraz technologicznych wrócono do koncepcji klasycznego szturmowca. Na zachodzie zbudowano kilka typów samolotów o tym przeznaczeniu, na czele z amerykańskim A-10. Ich radzieckim odpowiednikiem jest Su-25. Najważniejsze właściwości tego samolotu to: duży udźwig uzbrojenia, dobra zwrotność oraz bogate wyposażenie elektroniczne służące do nawigacji, kierowania uzbrojeniem i ułatwienia pilotowania. Całością systemów elektronicznych kieruje mikroprocesor.

Napęd samolotu szturmowego Su-25 stanowią dwa silniki turbodrzutowe bez dopalacza przylegające do boków kadłuba. Chwyty powietrza są owalne, nieregulowane. Kabina pilota jest bardzo wygodna, dzięki wysunięciu do przodu zapewnia dobrą widoczność. Ma osłonę otwieraną na prawą stronę oraz fotel wyrzucany klasy zero-zero. Skrzydła proste, o znacznym wydłużeniu i niewielkim skosie przedniej krawędzi. Wyposażone w klapy szczelinowe i lotki krokodylowe. Na przedniej krawędzi skrzydeł znajdują się skrzela. Ciekawa jest również konstrukcja usterzenia pionowego: ster kierunku jest dwuczęściowy.

Podwozie Su-25 jest bardzo niskie (aby umożliwić podwieszenie bomb i rakiet samolot zbudowano w układzie górnopłat) wciągane w kadłub. Koła główne niskociśnieniowe, o bardzo szerokich pneumatykach. Oryginalnie rozwiązano sprawę wchodzenia pilota do kabiny samolotu na lotniskach polowych. Nie są potrzebne wówczas żadne dodatkowe urządzenia, gdyż z boku kadłuba można wysunąć kilkuszczeblową drabinkę.

Podstawowe uzbrojenie Su-25 stanowią bomby i rakiety powietrze-ziemia kierowane laserowo, telewizyjnie, na podczerwień lub na żółto promieniowania. Są one podwieszane na 8 węzłach podskrzydłowych o łącznym udźwigu 4000 kg. Do samoobrony samolotu służą pociski powietrze-powietrze kierowane na podczerwień, podwieszane na dwóch węzłach przy końcach skrzydeł. Uzbrojenie artyleryjskie stanowi wielolufowe działko szybkostrzelne wbudowane w lewy bok kadłuba. W celu zwiększenia zasięgu na niektórych węzłach podskrzydłowych można podwieszać dodatkowe zbiorniki paliwa.

Samolot Su-25 jest od kilku lat modyfikowany, wersja użytkowana obecnie (m. in. przez lotnictwo czechosłowackie) różni się od poprzednich nowocześniejszym wyposażeniem i uzbrojeniem. Istnieje również dwumiejscowy samolot szkolno-bojowy Su-25UB.

PIOTR BUTOWSKI

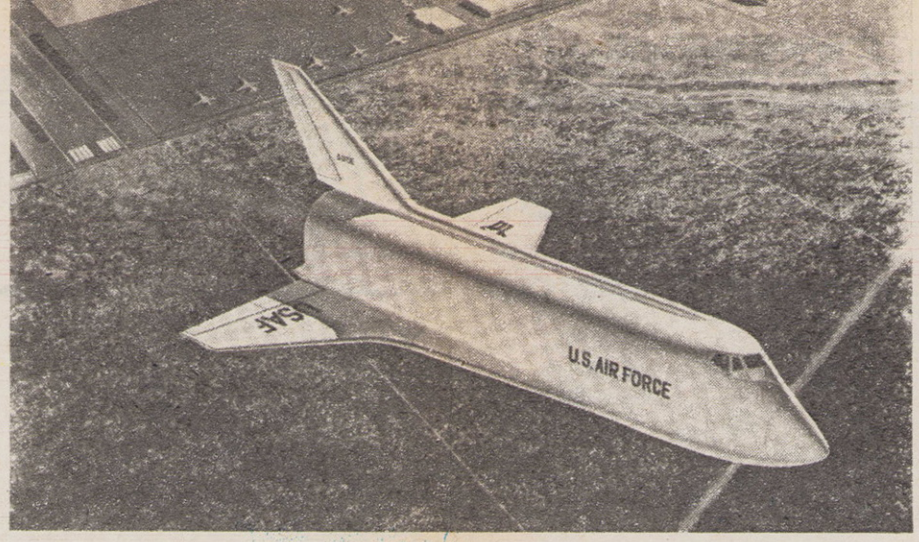
Na użytek transportu naddźwiękowego przyszłości, powstaje obecnie coraz więcej przedprojektów będących wynikiem prac badawczych prowadzonych w wielu ośrodkach. Niedawno omówiliśmy niektóre z tych projektów: francuski, brytyjski i amerykańskie (SP nr 12/86). Duże zainteresowanie wzbudziły przedprojekty samolotów hiperdźwiękowych, które mają pokonywać wielkie odległości (przeloty między odległymi kontynentami — np. zachodnimi rejonami Europy i Australią) na wysokości kilkudziesięciu kilometrów i z prędkością Ma≥6. Zainteresowanie wzbudziło głównie to, że do tego celu planuje się użycie np. brytyjskiego samolotu kosmicznego HOTOL odpowiednio zmodyfikowanego do przewozu pasażerów (w oryginale ma to być pojazd bezzałogowy). Oto nieco więcej informacji na temat tych koncepcji.

Istotnie, transportowe samoloty naddźwiękowe trzeciej generacji (druga generacja to samoloty o prędkości Ma=2,5—3,0) staną już na pograniczu samolotów i pojazdów kosmicznych, bo projekt modyfikacji brytyjskiego HOTOL-a nie jest odosobniony. Otóż przelot statków powietrznych skonstruowanych według przyszłościowych technologii, z tak dużą prędkością, może odbywać się tylko w bardzo wysokich warstwach atmosfery — praktycznie już w próżni kosmicznej. Przypomnijmy, że chodzi o prędkości umożliwiające przelot na antypody (do najodleglejszego punktu Ziemi) w czasie niewiele dłuższym niż godzina, a więc będą to prędkości około kilkunastu tysięcy km/h, a nawet więcej. Stąd lot musi odbywać się w środowisku stwarzającym możliwie najmniejszy opór, a takie istnieje na wysokości 50—100 km i oczywiście wyżej. Dlatego samoloty te określane są w literaturze mianem nie tylko hiperdźwiękowych (od prędkości), ale i podorbitalnych (od wysokości).

Zależność prędkości lotu od wysokości jest przy tak dużych wartościach tych parametrów również duża. Obydwa te parametry ograniczone są jednak z jednej strony masą pojazdu (nie pozwalającą na osiągnięcie odpowiednio dużego pułapu praktycznego) i wzrostem temperatury, spowodowanym tarciem powietrza przy dużej prędkości. Pomiędzy tymi z kolei dwiema wartościami rysuje się pewien korytarz, nie tak bardzo szeroki, w którym pojazd może operować. Dla samolotów hiperdźwiękowych, zbudowanych według przyszłościowych technologii, niemożliwy będzie np. lot na wysokości ok. 75 km z prędkością „tylko" 10 000 km/h. Aby pokonać siłę przyciągania oddziałującą na pojazd o tak dużej masie, potrzebna będzie prędkość większa niż 25 000 km/h. Podobnie niemożliwy będzie przelot z prędkością 30 000 km/h na wysokości 50 km, gdyż zbyt gęste, jeszcze, na tej wysokości powietrze spowoduje duży wzrost temperatur na powierzchni pojazdu. Takich temperatur nie wytrzyma pokrycie tego pojazdu, wykonane z dostępnych w niedalekiej przyszłości materiałów.

Jak widać — konstruktorzy, a wcześniej projektanci, stykają się z zupełnie nowymi zagadnieniami, nie spotykanymi w dzisiejszym lotnictwie transportowym, gdzie decydującą rolę odgrywają inne czynniki.

Innym interesującym problemem jest napęd przyszłych samolotów podorbitalnych. W tak rozrzedzonym środowisku, jakie jest na wysokości 50—100 km, silnik odrzutowy staje się bezużyteczny. W poprzednio opublikowanym materiale na ten temat, wspomnianym wy-



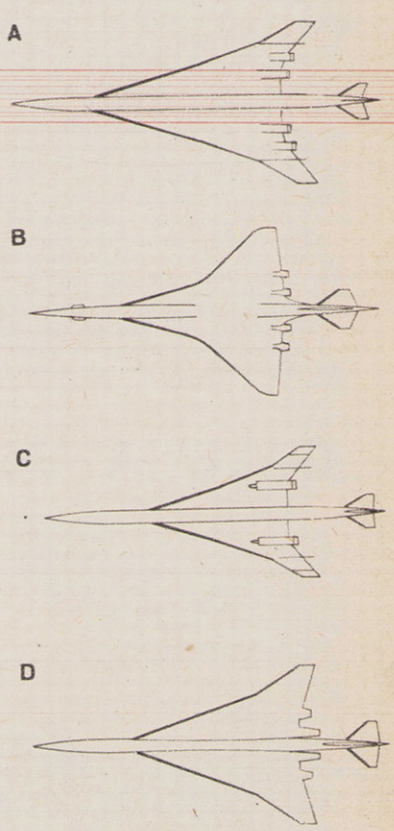
Projekt transportowego samolotu podorbitalnego Lockheed TAV, czyli pojazdu transatmosferycznego (Trans-Atmospheric Vehicle). Według wstępnego studium mieć będzie 62,50 m długości, 29 m rozpiętości, 18,3 m wysokości. Masa całkowita — 680 Mg, masa użyteczna — 9 Mg, czyli tylko 1,3% masy całkowitej (!), bo wiele miejsca zajmie paliwo — ciekły tlen i wodór. TAV przewidziany jest do lotów na wysokości do 160 km z prędkością Ma = 30. Zakłada się, że z Nowego Jorku do Los Angeles będzie można dolecieć na jego pokładzie w 12 min, a z Nowego Jorku do Sydney w Australii — w 30 min, na wysokości 115 km.

SAMOLOTY PODORBITALNE

żej, powiedzieliśmy o napędach kombinowanych, jakie przewiduje się dla tego typu pojazdów. Miałyby to być silniki turboodrzutowe do lotu w zakresie prędkości pod- i naddźwiękowych oraz silniki strumieniowe włączane do rozpędzania i utrzymywania prędkości lotu hiperdźwiękowej. Według nowszych informacji, ma być zastosowana inna kombinacja, uwzględniająca nie tylko różnice prędkości, ale i wysokości lotu. W zakresie wysokości średnich dla samolotów podorbitalnych — a więc podczas wznoszenia i powrotu na Ziemię — mają być używane silniki z komorami spalania podobnymi do komór silników strumieniowych lub silników samolotu SR-71. Różnica polegać będzie jednak na tym, że do komór tych silników mają być dodatkowo wprowadzone dysze, którymi dopływać będzie paliwo tlenowo-wodorowe. W tej konfiguracji silnik taki używany będzie w wysokich warstwach atmosfery, o bardzo rozrzedzonym powietrzu, i w przestrzeni podorbitalnej.

Proponowane obecnie przedprojekty samolotów podorbitalnych nawiązują bezpośrednio do koncepcji samolotów kosmicznych. Na początku br., na łamach amerykańskiego przeglądu „Discover" ukazał się artykuł prezesa Międzynarodowej Federacji Astronautycznej (IAF), omawiający założenia przedprojektowe amerykańskiego samolotu podorbitalnego Orient Ekspres. Przedprojekty te są bezpośrednią pochodną interwencyjnego wojskowego samolotu kosmicznego, oczywiście również przyszłościowego, którego realizacja nie jest jednak tak odległa. Zdaniem niektórych specjalistów, Orient Ekspres będzie zdolny do pełnienia handlowej służby na początku następnego tysiąclecia, ale według innych — nastąpi to jeszcze przed rokiem 2000. Nazwą nawiązuje on do słynnego pociągu międzykontynentalnego, (Paryż—Istambuł) którego historia sięga przełomu stuleci. Przyszłościowy Orient Ekspres połączy jeszcze odleglejsze kontynenty i powracać będzie nie tylko na ziemię, lecz... na Ziemię.

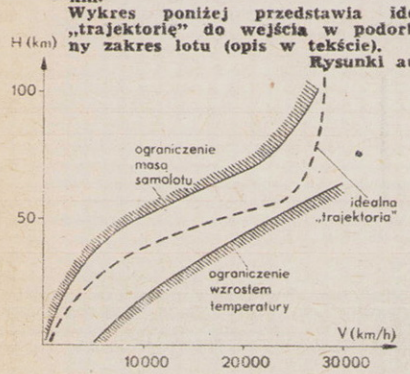
PIOTR GÓRSKI



W USA prowadzi się prace nie tylko nad transportowymi pojazdami podorbitalnymi (hiperdźwiękowymi), o których mowa w artykule, ale także nad transportowymi samolotami naddźwiękowymi drugiej generacji (przypomnijmy — pierwsza generacja to Concorde i Tu-144). Na rysunku obok przedstawiono sylwetki takich samolotów, projektowanych w ramach programu Badawczego Samolotu Naddźwiękowego (SCAR). A — projekt NASA/Link Temco Vought: masa startowa 330 Mg, pojemność 292 miejsca, prędkość Ma = 2,6, zasięg 7350 km. B — projekt Boeinga: 340 Mg, 260 miejsc, Ma = 2,4, 7130 km. C — projekt Lockheeda: 270 Mg, 290 miejsc, Ma = 2,55, 7600 km. D — projekt McDonnell Douglas: 340 Mg, 273 miejsca, Ma = 2,2, 8 430 km.

Wykres poniżej przedstawia idealną „trajektorię" do wejścia w podorbitalny zakres lotu (opis w tekście).

Rysunki autora



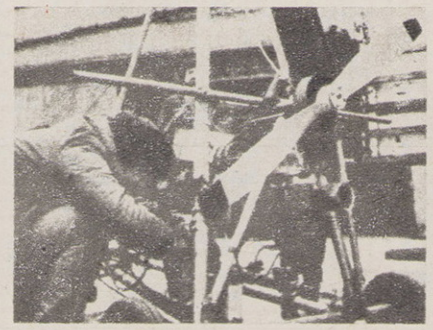
WĘGIERSKIE MOTOLOTNIE

Nie mieliśmy, jak dotąd, szczęścia do bliższych kontaktów z motolotniarzami węgierskimi — nie dotarli na żadną z imprez organizowanych u nas. Napływające z węgier informacje na ten temat są bardzo skąpe i raczej wyrywkowe, czemu sprzyja bariera językowa. Dlatego zamieszczamy kilka zdjęć z węgierskiego miesięcznika lotniczego „Repülés" (Skrzydła), który popularyzuje chętnie również ten rodzaj lotnictwa.

Wiadomo, że latanie na motolotniach jest [illegible]ród Węgrów popularne — [illegible]m ponad 100 motolotniarzy [illegible]ry liczą ok. 8 mln mieszkańców). Prezentowane migawki świadczą też o tym, że motolotniarze biorą udział w działalności aeroklubów, a motolotnie uczestniczą na przykład w różnych pokazach organizowanych przez aerokluby, na równi z aeroklubowymi statkami powietrznymi.

Węgrzy s[illegible]masow[illegible] w motolotniach przekładnie (wiadomo nam o próbach przekładni zebatej własnej konstrukcji), stąd osiągają dość duże ciągi — rzędu 100 kG. Latają najczęściej na rodzimych skrzydłach Fecske (licencja Demona) i latają dobrze, o czym świadczą sposoby przeprowadzania konkurencji w mistrzostwach Węgier. W ubiegłym roku uczestniczyło w nich ok. 60 zawodników. Oprócz przekładni węgierscy konstruktorzy motolotni nie boją się też innych śmiałych rozwiązań — skonstruowano np. motolotnię wózkową na pływakach oraz trzyosobową, z miejscami obok siebie, napędzaną silnikiem P-20 — zespół napędowy dawał ciąg 120 KG. Na innym zdjęciu widać koła główne o bardzo grubych pneumatykach, osadzone na łamanych półosiach.

PeG



JEDEN Z PIONIERÓW

„Odszedł od nas na zawsze człowiek odważny, wielkiej szlachetności i z prawdziwym powołaniem" — te słowa wyrzekł premier Francji Jacques Chirac 21 kwietnia br. nad trumną Marcela Dassaulta, jednego z wielkich pionierów lotnictwa, który pozostawił po sobie nie tylko liczne konstrukcje, ale przede wszystkim noszące jego imię zakłady lotnicze, z których wyszły i nadal wychodzą jedne z najnowocześniejszych samolotów świata.

Urodził się w Paryżu 22 lutego 1892 i nosił nazwisko rodowe Bloch. Jako jeden z pierwszych zapisał się do paryskiej Państwowej Wyższej Szkoły Aeronautycznej, której dyplom otrzymał w 1911. Następnie pełnił służbę wojskową w laboratorium lotniczym w Chalis-Meudon, gdzie zetknął się praktycznie z konstruowaniem samolotów. Podczas pierwszej wojny światowej, wciąż jako żołnierz, wraz z Henry Potezem zajmował się organizacją produkcji samolotów. Wówczas skonstruował śmigło Eclair, które napędzało m. in. myśliwce SPAD. Nadal związany z Henri Potezem, założył z nim po wojnie Towarzystwo Studiów Lotniczych (SEA), w którym opracowano m. in. dwupłatowy, dwumiejscowy myśliwiec SEA-4, produkowany seryjnie. Następnie utworzył własny zespół konstruktorski, wokół którego powstały zakłady noszące jego imię — Marcel Bloch. Do drugiej wojny światowej opuściło je ok. 6500 samolotów, wśród nich bombowce MB.200 i MB.210, pasażerskie MB.220 i nowoczesny samolot rozpoznawczy MB.175, który nie zdążył już wziąć udziału w działaniach bojowych. W 1936 jego zakłady znacjonalizowano i przemianowano na SNCASO, Marcel Bloch pozostał jednak ich dyrektorem.

Nie zgodził się na współpracę z okupantem, dlatego został deportowany z Francji i wojnę spędził w Buchenwaldzie, gdzie nie zaprzestał prac projektowych.

Kiedy powrócił po wojnie do kraju, kontynuował działalność lotniczo-konstruktorską, jednak w 1946 przybrał nazwisko Dassault — pseudonim swego brata, który walczył w ruchu oporu. Na Marcel Dassault zostały też przemianowane potem jego zakłady lotnicze. W 1967 przyłączono do nich zakłady Breguet Aviation i odtąd, połączone, występują one pod nazwą Avionas Marcel Dassault — Breguet Aviation.

Powojenną historię zakładów lotniczych Marcela Dassaulta tworzą przede wszystkim samoloty bojowe — od Ouragana do Mirage 2000, a właściwie do najnowszego, eksperymentalnego samolotu bojowego Rafale. Pierwszym powojennym samolotem, produkowanym tam seryjnie, był MD.315. Nie brakowało też samolotów cywilnych-dyspozycyjnych Falcon i transportowego Mercure (protoplasta aerobusów). Charakterystyczne jest to, że zakłady Marcela Dassaulta podejmowały zwykle uruchomienia wielkich programów własnym sumptem, bez dotacji państwowych, co jest ewenementem w dzisiejszej praktyce. Taka niezależność pozwoliła na realizację własnych koncepcji, a jednocześnie konkurencja wymagała wysokiego poziomu. Konstrukcje zakładów Dassaulta charakteryzowały się i charakteryzują wyjątkowo wysokim poziomem technologicznym i należą do wiodących w świecie.

Marcel Dassault brał też czynny udział w życiu politycznym Francji — był deputowanym z ramienia partii gaullistowskiej UNR, a później RPR (Unii Nowej Republiki). Był współzałożycielem tygodnika społeczno-politycznego „Jours de France".

Zmarł 18 kwietnia 1986 w amerykańskim szpitalu w Neuilly-sur-Seine we Francji gdzie przebywał w następstwie przeziębienia. Był jednym z nielicznych, którzy zapoczątkowali rozwój lotnictwa, a zarazem potrafili sprostać wymaganiom tej dziedziny w czasach dzisiejszych. Zapisał piękną kartę rozwoju francuskiego lotnictwa — pozostawił zakłady, które są jednym z filarów przemysłu lotniczego tego kraju.

(PeG)

SPOT-I NA ORBICIE

O satelitarnym systemie teledetekcji Ziemi SPOT powstałym we Francji przy współdziałaniu Belgii i Szwecji pisaliśmy obszernie w SP nr 3/1986. Pierwszy satelita SPOT-1 miał wystartować w końcu 1985 lub na początku 1986. W rzeczywistości nastąpiło to w Kourou 22 lutego 1986 o 11:44:35. (TU) przy użyciu rakiety nośnej Ariane-1 (V16) wespół z naukowym satelitą szwedzkim Viking. Parametry orbity biegunowej były następujące: 833,198 (836,3) × 818,269 (816,6) km; 98°77' (98°74'). W nawiasach parametry planowane. Czynności ustawiania satelity na orbicie oraz przygotowania jego wyposażenia zakończone zostały 22 lutego ok. 12:00:00 i od tej chwili kontrolę operacyjną przejęło Centrum Kosmiczne w Tuluzie.

Pierwsze obrazy satelitarne (Hamburga i Nicei) odebrane zostały 23 lutego w stacji odbiorczej w Aussaguel-Issus pod Tuluzą i przetworzone w Centrum Oczyszczania Obrazów Kosmicznych (CRIS) w Tuluzie należącym do Centrum Badań Kosmicznych CNES. Okazało się, że są one wyjątkowo dobrej jakości, jak na teledetekcję cywilną.

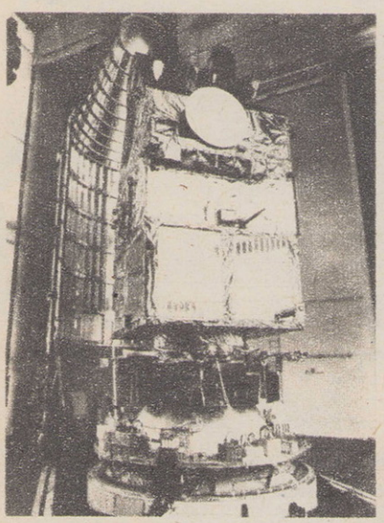
Przewidywana żywotność satelity SPOT-1 (oraz następnego — 2) ma wynosić 2—3 lata. W pierwszych dwóch tygodniach działania satelity dokonano 3 poprawek parametrów orbity. Od kwietnia czynne są naziemne stacje odbiorcze obrazów SPOT w Kiruna w Szwecji oraz w Kanadzie.

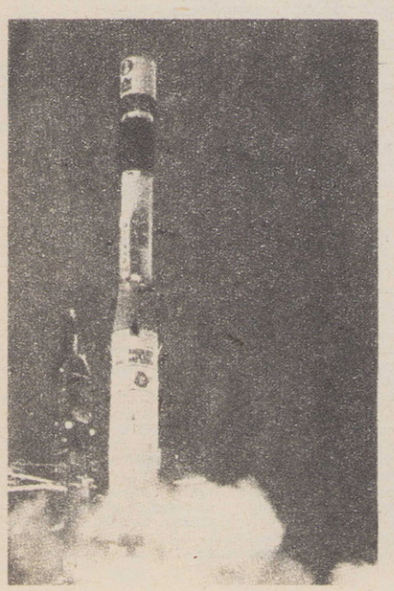
SPOT pojawia się co 26 dni nad tym samym miejscem na Ziemi z dokładnością ∓3/∓4,5 km.

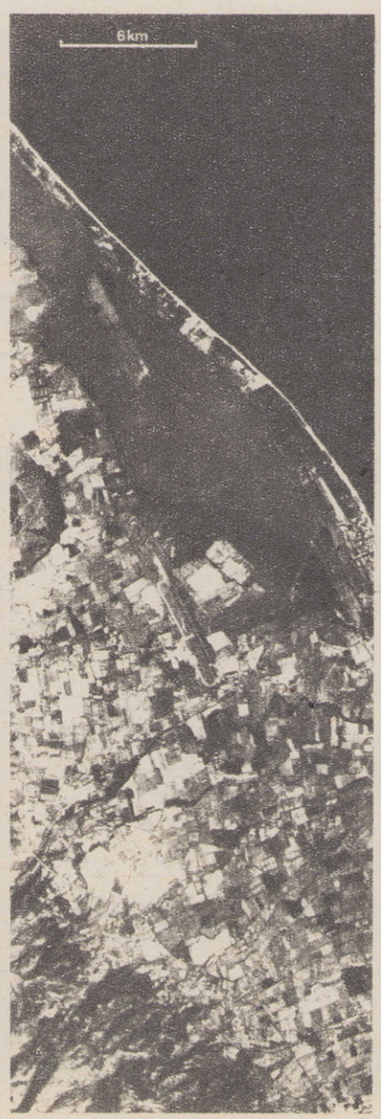
Do korzystania z satelity teledetekcyjnego SPOT zostały przygotowane francuskie organizacje: produkcji rolniczej, geograficzne, badań geologicznych i poszukiwań kopalin, rozwoju ekonomicznego, ochrony środowiska, hydrologii i inne. Wykorzystanie danych satelitarnych SPOT ma wzrastać w miarę poznawania możliwości tego nowego jeszcze dla wielu specjalności źródła informacji o lądach i morzach. Jest to dopiero drugi obecnie czynny i ogólnie dostępny system ciągłej teledetekcji Ziemi, obok LANDSAT-a.

Wśród ponad trzydziestu państw świata zainteresowanych odpłatnym otrzymywaniem informacji z systemu SPOT jest Polska. (JW)

Na zdjęciach pokazane zostały: satelity SPOT i VIKING umieszczone w głowicy rakiety nośnej, start rakiety nośnej Ariane-1 (V16) oraz przekazany przez satelitę SPOT-1 obraz francuskiego miasta Bastia nad Morzem Śródziemnym, panchromatyczny, z rozdzielczością szczegółów 10 m. Można dodać, że do nastawy urządzeń satelity stosowano specjalny symulator o tej właśnie rozdzielczości szczegółów.







LUDZIE ASTRONAUTYKI

● Dr inż. **Kirił Serafimow** (54 lata), naukowiec bułgarski w dziedzinie radiotechniki, łączności kosmicznej, budowy przyrządów astronautycznych i fizyki kosmicznej. Przewodniczący Komitetu Badań Kosmicznych i Bułgarskiego Towarzystwa Astronautycznego. Dyrektor Centralnego Laboratorium Badań Kosmicznych Bułgarskiej AN (został nim mając 42 lata). Kierownik programu satelitarnego Bułgaria-1300 i załogowego lotu radziecko-bułgarskiego. Członek władz COSPAR od 1975.

● Prof. fizyki **Robert Goddard** (1882—1945), pionier techniki rakietowej w USA. Będąc studentem wyróżnił się publikacją o żyroskopie w lotnictwie w najpoważniejszym amerykańskim czasopiśmie naukowym. Zbudował balon, zajmował się nawigacją kosmiczną i lotami międzyplanetarnymi. Mając 29 lat i będąc fizykiem uzyskał tytuł doktora filozofii. W 1914 otrzymał swój pierwszy patent na rakietę i został profesorem. Do 1941-05-08 wypróbował w locie 48 rakiet, z tego 17 udanych. Największa miała masę 340 kg. Pracował niemal samotnie, bał się, aby ktoś nie wykradł jego tajemnic. Świat go jednak prześcignął. Podczas II wojny światowej rozwijał pomocnicze rakiety startowe do samolotów. Potem badał informacje o niemieckiej V-2. Na początku 1945 został doradcą naukowym programu Hermes — amerykańskiej rakiety międzykontynentalnej do atakowania celów w Europie.

TWÓRCA KOSMITÓW

Szwajcar **Erich von Daeniken**, znany czytelnikom całego świata z książek i filmów z dziedziny paleoastronautyki. Warto dodać, że wyświetlany również w Polsce film „Wspomnienia z przyszłości" został nakręcony na zamówienie zachodnioniemieckiego towarzystwa lotniczego Lufthansa, jako rozrywkowy dla pasażerów na pokładach samolotów w przelotach długodystansowych.

KRONIKA

● 1986-06-02. Ambasador ZSRR w W. Brytanii oświadczył na konferencji prasowej, że budowana w rejonie Krasnojarska nowa stacja radarowa ma służyć śledzeniu obiektów w przestrzeni kosmicznej, nie będąc częścią systemu obrony przeciwrakietowej, co będzie potwierdzone charakterystyką jej sygnałów po rozpoczęciu pracy. 1986-06-04 na konferencji prasowej w Moskwie podano, że w ZSRR wypróbowano zgodnie z układem SALT-2 tylko jeden nowy typ międzykontynentalnej rakiety balistycznej RS-22. Rakieta oznaczona na Zachodzie jako SS-25, to tylko zmodernizowana rakieta RS-12 z oznaczeniem RS-12M.

● 1986-05-31. Nieudany start o 03:00 (czasu warszawskiego) francuskiej rakiety nośnej Ariane z satelitą łącznościowym zniszczonej na sygnał radiowy z Ziemi 1986-03-28. Pierwsza próba nowego stanowiska startowego ELA-2 w Kourou też była nieudana: zawiodło zasilanie 3 stopnia rakiety i z kolei zapłon silnika 1 stopnia. I to w ostatnich sekundach. Tym razem również zawiódł zapłon 3 stopnia.

● Odbiór satelitarnych obrazów telewizyjnych przekazywanych z mistrzostw świata w piłce nożnej Mexico-86 do ponad 120 państw kosztował je łącznie 49 mln dol. Wysoka cena miała zapewnić najwyższą jakość, co jednak nie odpowiadało prawdzie. Zawiodła technika organizatorów przekazu.

● 1986-05-24. Start satelity telewizyjnego systemu Ekran z przemiennikiem pracującym na falach decymetrowych do przekazywania programów centralnych radzieckiej telewizji. Start w ramach programu rozwojowego systemu Ekran.

● 1986-05-23. Start satelity Kosmos-1745 do badań przestrzeni kosmicznej i dokładnego pomiaru radiowego elementów orbity. Aparatura radiotelemetryczna.

● 1986-05-23. Automatyczne połączenie się na orbicie o 14:12 czasu moskiewskiego bezzałogowego statku transportowego Sojuz-TM z zespołem orbitalnym Mir i Progress-26 będącym na orbicie od 5 maja. Sojuz-TM przycumował od strony przedziału przejściowego. Sojuz-TM wystartował z Bajkonuru 1986-05-21 o 12:21:51. Dwukrotna korekta orbity. Sojuz-TM jest rozwinięciem statku Sojuz-T lecz ma nowe urządzenia do zbliżenia i cumowania, łączności radiowej oraz ratownictwa awaryjnego. Jest też nowy kombinowany zespół napędowy i układ spadochronowy.

● Do 1989 liczba 1 500 pracowników ESA zwiększy się o 400. Pracują oni przede wszystkim w ośrodku ESTEC w Holandii. Średnia wieku 45 lat. Kontrakty zwykle czteroletnie.

● Wyższa Szkoła Morska w Gdyni ma Laboratorium Nawigacji Satelitarnej. Nasze statki korzystają ze światowej sieci 16 satelitów nawigacyjnych.

● Czytelnicy zainteresowani naukowo uzasadnionymi biorytmami wielodniowymi opisanymi w dziale Astronautyka w SP nr 11/1986 mogą znaleźć wykresy dla indywidualnych biorytmotestów w miesięczniku radzieckim „Nauka i Żyzń" (nr 1/1986), opracowanych przez specjalistów medycyny lotniczo-kosmicznej.

● Francuski budżet astronautyczny CNES na lata 1986—1988 przewiduje (w porównaniu z poprzednim 1983—1985) wzrost wydatków na: samolot kosmiczny Hermes (o 0,8%), infrastruktury orbitalne (o 11,5%), naukę (o 0,6%). Wyraźne zmniejszenie wydatków na łączność satelitarną i niewielkie na teledetekcję.

● W locie W. Lachowa i W. Riumina w stacji orbitalnej Salut-6 dziesięciometrowa antena radioteleskopu zaczepiła się podczas jej oddzielania od Saluta. Sytuacja była nieprzewidziana. Metodę usunięcia tej przeszkody opracowali specjaliści w warunkach hydronieważkości w Centrum Szkolenia Kosmonautów przekazując ją drogą radiowo-telewizyjną kosmonautom w Salucie. Pokazano im jakie narzędzia trzeba użyć i jak je umocować na rękawicach. Dopiero potem kosmonauci opuścili stację i usunęli przeszkodę. W 1985 podczas przywracania żywotności stacji Salut-7 kosmonauci na orbicie i ich dublerzy w basenie na Ziemi wykonywali jednocześnie określone czynności. Nieraz nad podziw zsynchronizowane ruchowo.

● Dwu-, trzyosobowe załogi radzieckich stacji orbitalnych przeprowadzają w locie 150—200 różnych eksperymentów. Wymaga to rozległej wiedzy. W niedalekiej przyszłości w orbitalnych laboratoriach-modułach pojawią się liczniejsi specjaliści z różnych dziedzin nauki.

● We francuskich superczułych odbiornikach radioteleskopowych do badań kosmicznych stosuje się zjawisko ochładzania się wstępnie sprężonego gazu przy jego szybkim rozszerzaniu, zamiast chłodzenia ciekłym helem. Jest to tańsze, a instalacja mniejsza.

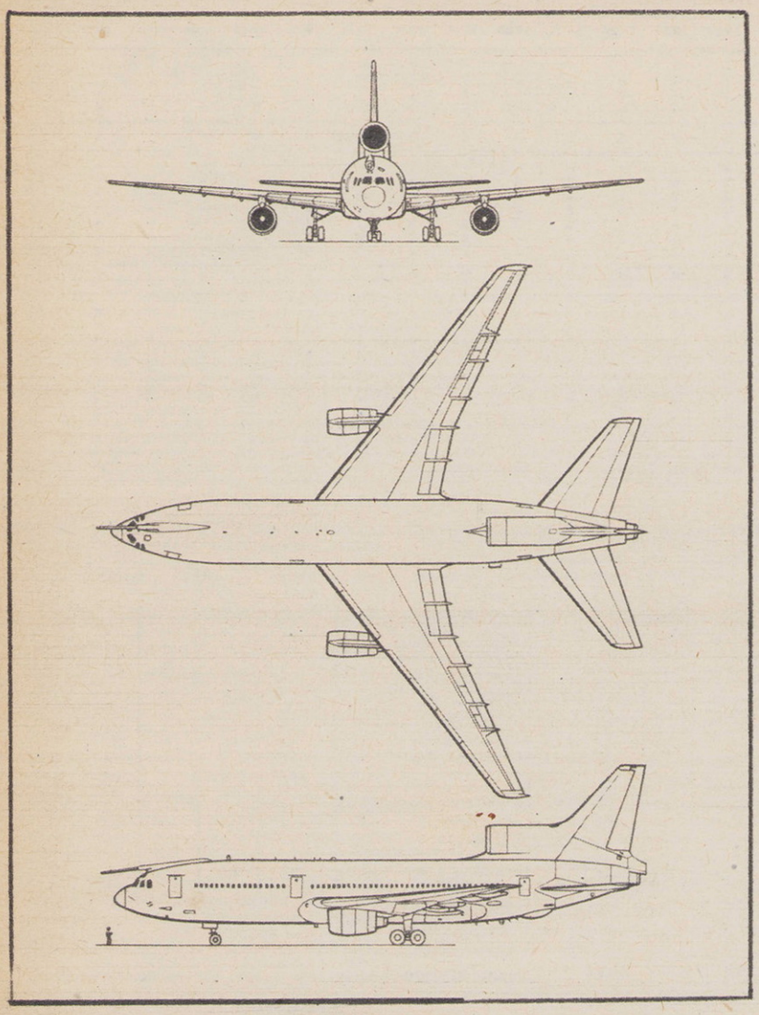
● W zawodach krótkofalarskich Kosmos-85 wzięło udział 31 radiostacji. W ocenie tej imprezy w ZSRR w kwietniu 1986 zwraca się uwagę na to, że średnia łączności poprzez satelity wyniosła tylko 70%, zaś satelita Radio-5 sam wyłączył się na 3 min przed rozpoczęciem zawodów i mimo wysiłków obsługi naziemnej nie działał do końca.

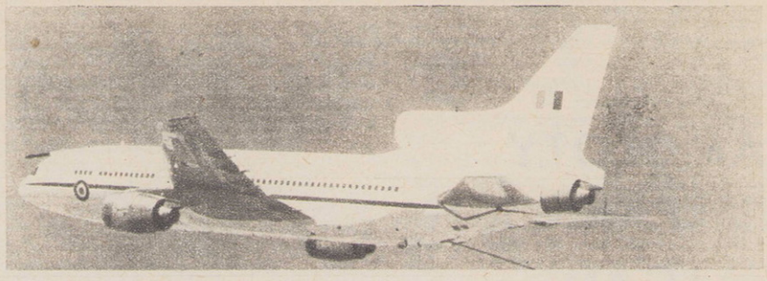
● Porozumienie ChRL—USA przewiduje utworzenie zespołu mieszanego złożonego z 40—50 inżynierów do obsługi wynoszenia satelitów amerykańskich chińskimi rakietami nośnymi.

● W 1986 mają być wyniesione na orbity następujące satelity radioamatorskie: AMSAT Phase-3-C (Ariane-4), będący w przybliżeniu odpowiednikiem AO-10, lecz o większej mocy i z cyfrowym systemem łączności; ARSENE (Ariane-4) i pierwszy japoński — też z systemem cyfrowym. Rakieta nośna NASDAH-1, kosmodrom Tanegoshima.

● Mało znana jest naszym czytelnikom działalność międzynarodowa UNESCO w dziedzinie współpracy naukowej z wykorzystaniem techniki satelitarnej. Dotyczy ona badań zmian dokonywanych przez ludzkość na naszej planecie w najszerszym pojęciu. Kieruje tym pozarządowa Międzynarodowa Rada Unii Naukowych (ICSU), skupiająca ok. 100 różnych organizacji naukowych, także polskich.

● ZSRR jest największym użytkownikiem Intelsata wśród nie członków tego konsorcjum międzynarodowego wykorzystując np. w 1984 czas retransmisyjny TV satelitów geostacjonarnych Intelsatu przez 441 h. W sierpniu 1985 ZSRR zawarł z Intelsatem porozumienie memorandowe.



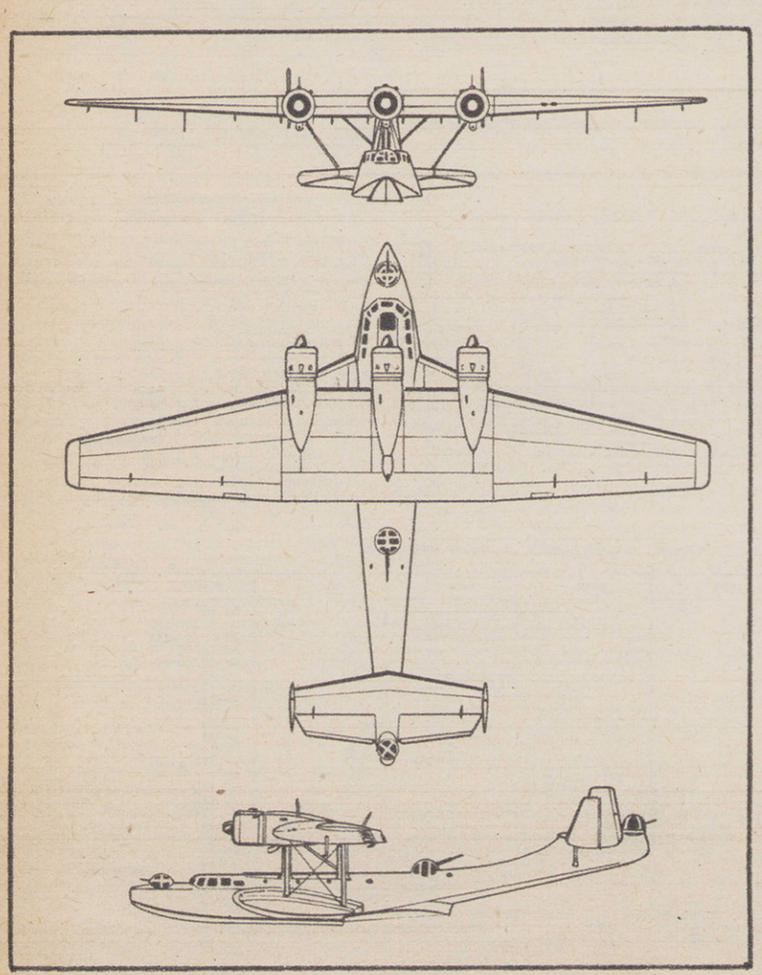


SAMOLOT SPECJALNY LOCKHEED-MARSHAL TRISTAR K Mk1

Firma Lockheed Corporation (USA) zbudowała samolot transportowy krótkiego i średniego zasięgu Lockheed L-1011 (MODEL 385) TriStar, który w 1971 uzyskał certyfikat i był sprzedawany do wielu krajów. W 1983 opracowano w Anglii modyfikacje wersji Adwanced TriStar w wersję do uzupełniania paliwa w powietrzu TriStar K Mk 1 dla RAF. Zrealizowała ją angielska firma Marshal w Cambridge Engineering Ltd. Pod uwagę brano przebudowę dwóch cywilnych samolotów: Lockheed-TriStar i McDonnell Douglas DC-10, przy czym RAF wytypował DC-10. Ze względów finansowych i czasowych odkupiono w 1983 jednak 6 TriStarów od linii lotniczych British Airways oraz w 1984 — 3 od linii PanAm (USA). Prototyp zbornikowca oblatano w 1985. Zbiornikowce pochodzenia angielskiego otrzymały oznaczenie K Mk 1 zaś amerykańskiego K Mk 2. Poza uzupełnianiem paliwa miały one też służyć do przewozu osób oraz ładunków.

Szerokokadłubowy samolot TriStar — Marshal K Mk 1 jest trójsilnikowym odrzutowym, metalowym, wolnonośnym dolnopłatem z silnikami umieszczonymi w 2 gondolach podskrzydłowych oraz w tyle kadłuba, z wlotem powietrza przechodzącym w statecznik kierunku. Ma wciągane podwozie z dwukołową przednią golenią i 4-kołowymi goleniami głównymi. Samolot wyposażono w dodatkowe pompy paliwa pod podłogą kabiny oraz w urządzenia do wypuszczania i wciągania ustatecznionego przewodu do tankowania, umieszczonego pod spodem tylnej części kadłuba. Nad kabiną pilotów samolot ma urządzenie służące do dotankowywania samolotu TriStar dla zwiększenia jego zasięgu. Skrzydło ma obrys dwutrapezowy ze skosem 35° i wzniosem 5,5°, złożone z 3 sekcji, typu fail-safe. Lotki napędzane są hydraulicznie i dostosowane do małych i dużych prędkości, sprzężone ze spoilerami. Ponadto są dwuszczelinowe klapy Fowlera i sloty na krawędzi natarcia. Usterzenia również wolnonośne mają obrysy trapezowe ze znacznymi skosami; dzielone na stateczniki i stery. Kadłub o przekroju kołowym ma średnicę 5,97 m mieści 256 pasażerów (max. 400). Napęd stanowią 3 silniki dwuprzepływowe Rolls-Royce RB. 211—22B o ciągu po 187 kN każdy. Paliwo 90 140 dm³ w zbiornikach wewnętrznych, a w dodatkowych 119 774 dm³ (do tankowania). (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 50,09 m, długość — 50,5 m, wysokość — 16,87 m, powierzchnia skrzydeł — 329 m², wydłużenie — 7,6, rozstaw kół — 10,97 m, odległość osi — 19,71 m, powierzchnia podłóg i kabiny 192 m², kubatura kabiny — 118,9 cm³. Masy: własna — 110 170 kg, startowa — 245 000 kg, użyteczna — 134 830 kg, max. ładunku — 43 003 kg. Osiągi: prędkości: max. podróżna na wys. 10 670 m — 964 km/h, ekonomiczna — 890 km/h, przeciągnięcia — 211 km/h, wznoszenia — 14,3 m/s, zasięgi: z pasażerami — 7780—9905 km, z maks. paliwem — 11 286 km, długość startu — 2800 m, lądowania — 2065 m.

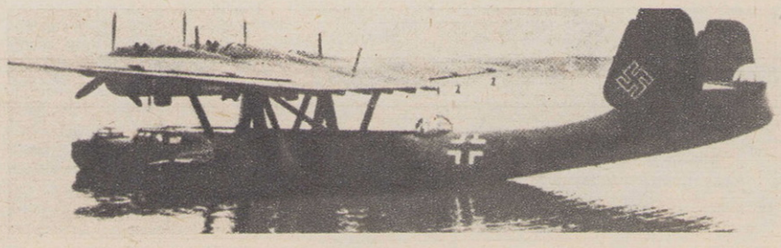


WODNOSAMOLOT Do-24

Holenderski przemysł lotniczy w okresie poprzedzającym II wojnę światową był zbyt słaby, aby sprostać potrzebom kraju, zwłaszcza że Holandia posiadała kolonie zamorskie i to złożone z wielu wysp dzisiejszej Indonezji, gdzie użycie wodnosamolotów było niezbędne. Wspierano się więc importem. W 1935 rząd holenderski złożył zamówienie w niemieckich zakładach Dornier na projekt i dostawę dużej łodzi latającej dalekiego zasięgu, przeznaczonej do celów patrolowych i transportowych w koloniach. W tym czasie prototyp wodnosamolotu Dornier Do-18 przechodził właśnie próby, nic też dziwnego, że projekt nowego samolotu oznaczonego Do-24 był wzorowany na swym poprzedniku. Była to łódź latająca z charakterystycznymi płetwowymi stabilizującymi pływakami z boków kadłuba i 3 silnikami zabudowanymi na płacie. Płaski kadłub mieścił 5—6 osób załogi w oszklonej kabinie pilotów i 3 stanowiskach strzeleckich: dziobowym, grzbietowym i rufowym na końcu kadłuba. Tylne stanowiska, a potem i przednie, wyposażone były w wieżyczki obrotowe. Napęd pierwszego prototypu (Do-24 V-1) składał się z 3 rzędowych silników wysokoprężnych (diesel) typu Jumo-205C o mocy 440 kW każdy. W trzecim prototypie zastosowano amerykańskie silniki gwiazdowe Wright R-1820-F52 Cyclone o mocy 655 kW. Uzbrojenie Do-24 składało się z pojedynczych k. masz. MG-15 (7,9 mm) w stanowiskach dziobowym i rufowym oraz działka Mauser MG-151 (20 mm) w wieżyczce grzbietowej. Ponadto samolot mógł zabrać 12 bomb po 50 kg. Trzeci prototyp (Do-24 V-3) oblatany jako pierwszy 1937-07-03 stał się wzorcem dla serii 11 wodnosamolotów wyprodukowanych przez zakłady Weserflugzeugbau pod ekssportowym oznaczeniem Do-24K. Jednocześnie Holandia nabyła licencję tego samolotu i uruchomiła produkcję w wytwórniach Aviolanda (kadłuby) i de Schelde (skrzydła). W chwili napadu faszystowskich Niemiec na Holandię w służbie znajdowało się już ponad 30 Do-24, przede wszystkim w Indiach Wschodnich. Te, które przetrwały ataki japońskich samolotów, ewakuowano do Australii. Samoloty pozostałe w Holandii zostały przejęte przez Luftwaffe i używane w ratownictwie morskim pod oznaczeniem Do-24 N-1. Produkcja w byłych zakładach holenderskich, już pod nadzorem okupacyjnym, trwała nadal i do końca wojny wyprodukowano 154 wodnosamoloty, wyposażone w silniki niemieckie BMW/Bramo Fafnir-323R-2 o mocy 735 kW, pod oznaczeniem Do-24T. Wodnosamoloty te były również wyprodukowane we Francji w zakładach Sartrouville, w liczbie 48. Część tych samolotów służyła po wojnie w lotnictwie morskim odrodzonej Francji (wycofano je w 1951—1953). Również Hiszpania zakupiła 12 tych wodnosamolotów, używając je do późnych lat sześćdziesiątych. Obecnie lata 1 Do-24 z silnikami turbinowymi, a zakłady Dornier w RFN planują seryjną produkcję, jeśli znajdą się chętni. (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE Do-24T (3 x 735 kW). Wymiary: rozpiętość — 27,0 m, długość — 22,0 m, wysokość — 5,75 m. Masy: własna — 9090 kg, całkowita — 18 375 kg. Osiągi: prędkość max. — 340 km/h (2000 m), prędkość przelotowa — 295 km/h, czas wznoszenia na: 1000 m — 7,5 mn, 2000 m — 14,5 min, pułap — 5900 m, zasięg normalny — 2900 km, max. — 4750 km.

Na zdjęciu i rysunku: Do-24 N-1.



Artykuł poniższy, koncentrujący się na sprawie sprzętu powietrznego i stanów organizacyjnych obu walczących w Hiszpanii stron, jest pierwszą tego rodzaju publikacją, tak szczegółowo naświetlającą temat.

SAMOLOTY HISZPAŃSKICH ZMAGAŃ

W chwili wybuchu powstania frankistowskiego w lipcu 1936 lotnictwo hiszpańskie dysponowało w metropolii oraz koloniach ok. 270 samolotami bojowymi i ustępowało państwom podobnej wielkości nowoczesnością sprzętu. Większość oddziałów lotniczych pozostała wierna legalnemu rządowi republikańskiemu. W ich posiadaniu znalazło się 165 samolotów: 50 myśliwskich Nieuportów-52, 60 rozpoznawczych Breguetów XIX, po 20 torpedowych Vildebeestów i bombowych Wali oraz 15 wodnosamolotów Savoia-62. Powstańcy zdobyli 78 samolotów: 7 Nieuportów, 60 Breguetów, 6 Wali i 5 Savoi.

Dostawy sprzętu powietrznego rozpoczął faszystowski rząd włoski, który już w kilka dni po wybuchu powstania skierował do hiszpańskiego Maroka 12 bombowców Savoia-81. Akcja ta nie przyniosła sławy lotnikom Mussoliniego: część załóg zmyliła trasę i 2 samoloty wodowały u wybrzeży algierskich, a 1 zaginął nad morzem. Wkrótce Niemcy wysłali 20 Junkersów-52, będących wówczas podstawowym typem bombowca Luftwaffe. Nieco później przybędzie włoski dywizjon myśliwski i pierwsze eskadry niemieckie. Dadzą one początek formacjom znanym jako Aviazione Legionaria i Legion Condor. Ogółem do końca roku Włosi wysłali do Hiszpanii ponad 100, a Niemcy przeszło 50 samolotów bojowych.

W wyniku starań rządu republikańskiego udało się do końca 1936 zakupić we Francji 133 samoloty, jednak przeważnie przestarzałych typów. Większe znaczenie miała dostawa prawie 150 samolotów radzieckich, wśród nich najnowocześniejszych wówczas w świecie myśliwskich I-16 i bombowych SB-2. Podobne proporcje dostaw utrzymały się jeszcze w I połowie 1937. Ze Związku Radzieckiego, Francji, Czechosłowacji i Estonii strona rządowa otrzymała ok. 400 samolotów, natomiast powstańcy — prawie 300. Sytuacja zmieniła się w II połowie 1937. Rząd radziecki i państwa demokracji zachodnich pozostały wierne podpisanym wówczas zobowiązaniom nieinterwencji w hiszpańskiej wojnie domowej, zawieszając stopniowo dostawy, które w II półroczu 1937 wyniosły już tylko niespełna 180 samolotów. Udało się jednak rozpocząć w Hiszpanii licencyjną produkcję myśliwców I-15, która miała odgrywać coraz większą rolę w zaopatrywaniu sił rządowych.

Porozumienie o nieinterwencji okazało się wkrótce świstkiem papieru. Hitlerowska Rzesza i faszystowskie Włochy nie tylko nie zmniejszyły, ale nasiliły tempo swoich dostaw, które w II półroczu 1937 wyniosły aż 368 samolotów, co drastycznie zmieniło sytuację w powietrzu. O ile bowiem Aviazione Legionaria i Legion Condor liczyły w I połowie tego roku po 120 samolotów, a lotnictwo frankistowskie dalszych 100, to pod koniec roku siły te wzrosły łącznie do przeszło 450 samolotów. Lotnictwo strony rządowej, które z etatowym stanem ok. 400 samolotów miało jeszcze w połowie 1937 pewną przewagę, zwiększyło swój stan posiadania tylko nieznacznie — do ok. 450 samolotów, ale etat ten nie miał już pełnego pokrycia, a kryzys miał się odtąd jeszcze pogłębiać. Dlatego też w 1938 ZSRR raz jeszcze przyszedł z pomocą Republice Hiszpanii, dostarczając ok. 150 samolotów, w tym nowe odmiany I-16. Razem jednak z rodzimą produkcją nie równoważyło to dostaw niemieckich — ok. 150 i włoskich — ok. 200 samolotów. Aviazione Legionaria dysponowała pod koniec roku 210, Legion Condor — 120, a lotnictwo frankistowskie już 200 samolotami. Wszystkie podane tu wyliczenia uwzględniają tylko całkowicie pewne, sprawdzalne dane. W niektórych publikacjach można znaleźć liczby większe, np. 759 samolotów dostarczonych ogółem przez Włochy, czy wyraźnie już tendencyjne — 1400 samolotów z ZSRR.

Z początkiem 1939 sytuacja obrońców Republiki, pozbawionych praktycznie pomocy z zewnątrz, stała się przesądzona. Dostawy sprzętu powietrznego ze wszystkich źródeł zmalały prawie do zera. Lotnictwo rządowe utrzymywało wprawdzie swój dotychczasowy stan organizacyjny, ale były to już tylko szkielety dawnych jednostek. Po stronie przeciwnej formacje powietrzne państw „osi" pozostały na niezmienionym poziomie, ale lotnictwo powstańców rozrosło się do blisko 250 samolotów. Epopeja ludu Hiszpanii miała się ku końcowi, nadejść miał mroczny okres dyktatury faszystowskiej. Lotnictwo niemieckie wypróbowało w Hiszpanii 13 typów samolotów użytych następnie w agresywnych wojnach III Rzeszy.

RAJMUND SZUBAŃSKI

Lotnicy hiszpańscy wyposażeni byli m.in. w samoloty konstrukcji radzieckiej I-15. Od lewej stoją: Ziewa Morquillas, Feo, Panadero, Zambudio, Comas i San Joze.

Zdjęcie: archiwum

ESKADRY I SPRZĘT LOTNICTWA HISZPAŃSKIEGO

SAMOLOTY	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Spad-13	3	3	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nieuport-29	–	–	1	2	2	2	2	2	2	–	–	–	–	–	–
Fokker D.X	–	–	–	–	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–
Nieuport-52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	6	6	6	6
myśliwskie	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6
Salmson-2	3	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Breguet XIV	3	3	4	4	4	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Brustik Puggter	–	–	2	2	2	2	2	1	–	–	–	–	–	–	–
De Havilland-9	–	–	–	3	3	3	3	3	1	1	–	–	–	–	–
Fokker C.IV	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	1	–	–	–	–
Loring I/III	–	–	–	–	–	–	–	3	3	3	3	2	–	–	–
Breguet XIX	–	–	–	–	–	–	–	–	3	3	5	7	9	9	9
liniowe	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Savoia-13	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Macchi-9	–	1	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Savoia-16	–	–	–	1	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–
Blackburn Velos	–	–	–	–	–	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–
Macchi-18	–	–	–	–	–	–	1	1	1	1	1	–	–	–	–
Dornier Wal	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	2	2	2	1
Savoia-62	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	2	2	2
Vickers Vildebeest	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
morskie	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
RAZEM	10	11	14	15	15	16	16	16	16	16	16	16	19	20	20

DOSTAWY SPRZĘTU Z NIEMIEC

Typ	1936	1937 półrocza I	1937 półrocza II	1938	1939	Razem
Heinkel-51	15	63	57	–	–	135
Heinkel-112	–	–	5	–	12	17
Messerschmitt-109	–	–	12	48	40	100
Junkers-52	24	36	–	–	–	60
Junkers-86	–	–	6	–	–	6
Heinkel-111	–	–	30	36	9	75
Dornier-17	–	–	–	36	9	45
Heinkel-46	20	–	20	–	–	40
Heinkel-45	–	18	22	–	–	40
Heinkel	–	12	6	–	–	18
Henschel-126	–	–	–	6	–	6
Henschel-123	–	–	12	9	–	21
Junkers-87	–	–	–	8	–	8
Heinkel-59	–	10	–	–	–	10
Heinkel-60	–	–	6	–	–	6
Arado-95	–	–	–	6	–	6
Ogółem	59	139	176	149	60	583

DOSTAWY SPRZĘTU Z PAŃSTW ZACHODNICH

Typ	1936	1937 półrocza I	1937 półrocza II	Razem
Nieuport-62	4	–	–	4
Dewoitine-371	29	–	–	29
Dewoitine-500	12	–	–	12
Dewoitine-510	–	6	–	6
Bristol Bulldog	–	8	–	8
Letov S.231	–	10	–	10
Bloch-200	4	–	–	4
Potez-54	11	17	–	28
Breguet XIX	52	–	–	52
Potez-25	17	7	–	24
Aevo-101	–	30	–	30
Gourdou-Lesseure-53	4	–	–	4
Grumman-23	–	–	40	40
Vultee,1	–	–	12	12
Ogółem	133	78	52	263

DOSTAWY SPRZĘTU WŁOSKIEGO

Typ	1936	1937 półrocza I	1937 półrocza II	1938	1939	Razem
Fiat CR-32	50	110	100	130	–	390
Romeo-41	–	–	–	18	7	25
Fiat G.50	–	–	–	–	11	11
Savoia-81	33	12	12	–	–	51
Savoia-79	–	12	36	48	6	102
Fiat BR-20	–	–	19	–	–	19
Romeo-37	21	20	–	10	–	51
Carponi-310	–	–	–	12	–	12
Breda-65	–	–	12	–	–	12
Cant Z.501	1	–	7	6	–	14
Cant Z.506	–	–	– 6	–	–	14
Ogółem	105	154	192	224	24	699

DOSTAWY SPRZĘTU RADZIECKIEGO I JEGO LICENCYJNA PRODUKCJA W HISZPANII

Typ	1936	1937 kwartały I	II	III	IV	1938	1939	Razem
I-15 /lic./	–	–	–	–	46	175	30	251
I-15 i I-152	55	92	–	29	34	–	–	210
I-16	31	31	79	15	–	120	6	282
R-5	–	31	31	44	–	10	–	116
R-Z	31	30	–	–	–	–	–	61
SB	31	–	31	–	5	24	–	91
Razem	148	184	141	88	85	329	36	1 011

ESKADRY AVIAZIONE LEGIONARIA

Jednostka	1936	1937	1938	1939	Typ
16 dywizjon myśliwski					CR-32
6 dywizjon myśliwski					CR-32
23 dywizjon myśliwski					CR-32
10 samodzielny dywizjon myśliwski /Baleary/					CR-32
Samodzielna eskadra szturmowa					CR-32
Doświadczalny dywizjon myśliwski					G.50
21 pułk ciężkich bombowców					S.81
111 pułk szybkich bombowców					S.79
8 pułk szybkich bombowców /Baleary/					S.79
35 dywizjon szybkich bombowców					BR-20
25 dywizjon bombowców nocnych /Baleary/					S.81
22 dywizjon obserwacyjny					Re-37
Eskadra szturmowa					Ba-65

DYWIZJONY LOTNICTWA RZĄDOWEGO /po ujednoliceniu sprzętu/

Numer	1936	1937	1938	1939	Sprzęt
10					I-15, I-152
15					I-15
16					I-15
26					I-15
11					I-16
21					I-16
22					I-16
31					I-16
12					SB-2
24					SB-2
14					R-Z
28					Grumman-23
20					R-5
25					R-5
30					R-5

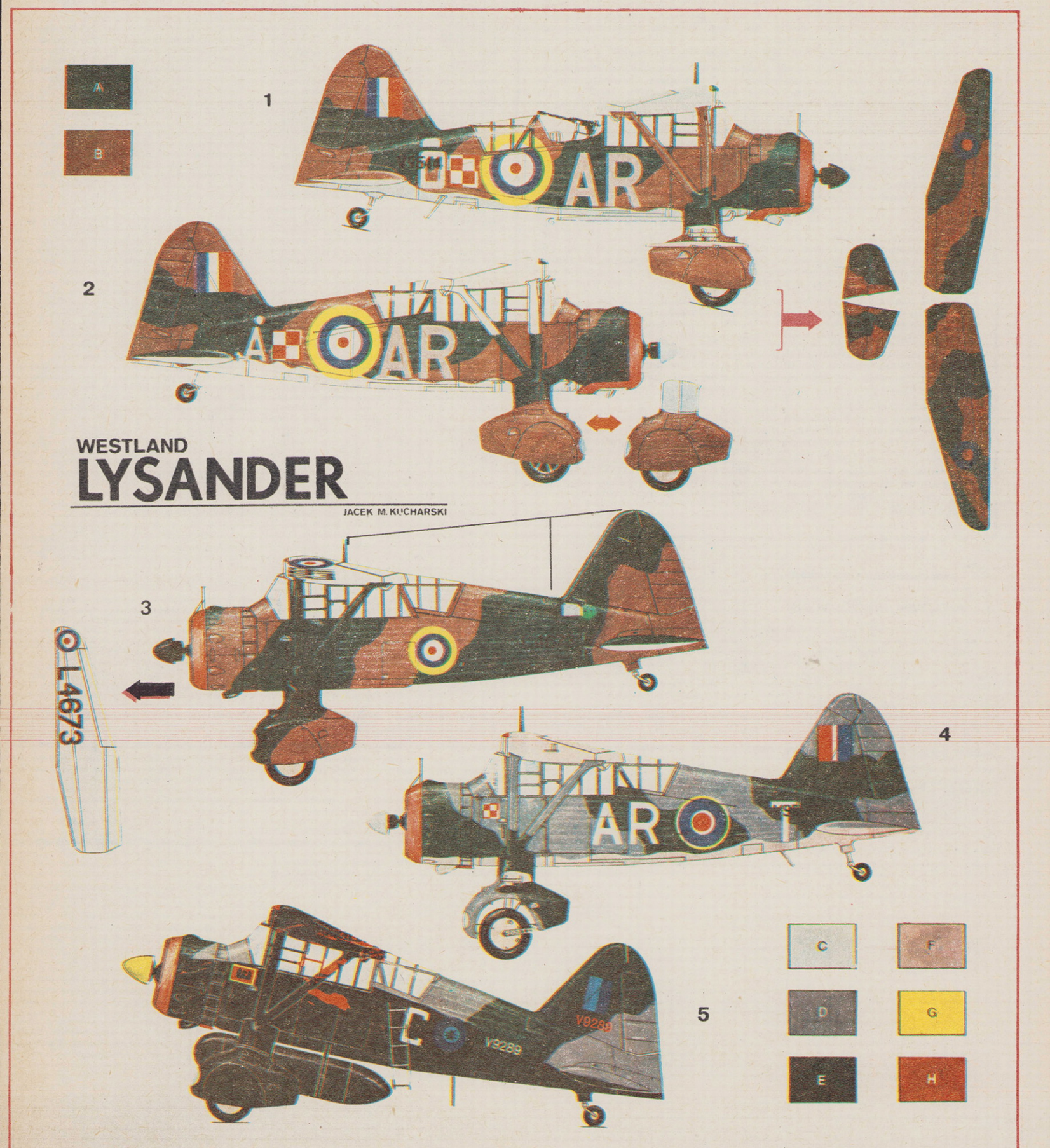
ESKADRY LEGIONU CONDOR LOTNICTWA POWSTAŃCÓW

WESTLAND LYSANDER

W uzupełnieniu cyklu rysunków samolotu obserwacyjnego Westland Lysander Mk I/II/III/IIIA, opublikowanych w Kiubie 1:72 (SP 20, 22, 24/1986), przedstawiamy tablicę barwną z przykładami malowania samolotów Lysander, w tym w barwach polskiego 309 dywizjonu Ziemi Czerwieńskiej, w którym samoloty Lysander użytkowano do maja 1942 (później zastąpione przez samoloty Hurricane Mk IV i Mk IIc oraz Mustang Mk I i Mk III). Samoloty Westland Lysander używane przez RAF malowane były zgodnie ze schematem A lub B (schemat B był lustrzanym odbiciem schematu A). W całym okresie służby schemat kamuflażu pozostawał w zasadzie bez zmian, jedynie od sierpnia 1941 farba ciemnobrązowa zastąpiona została farbą ciemnoszarą morską, a jasna niebieskozielona (Sky) — jasnoszarą morską. Samoloty Lysander używane do lotów specjalnych malowane były w całości lub tylko od spodu na czarno.

TABLICA. 1. Westland Lysander Mk IIIA V9644 AR-0 z 309 dywizjonu. Malowanie sprzed sierpnia 1941; kamuflaż typu A. 2. Jeden z niewielu latających do dziś samolotów Lysander (Mk IIIA). Samolot V9441 z oznakowaniem AR-A w 309 dywizjonie. Kamulaż typu A. 3. **Westland Lysander Mk I** L4673 z pierwszej serii produkcyjnej w malowaniu fabrycznym; kamuflaż typu A. 4. **Westland Lysander Mk IIIA** V9550 AR-T z 309 dywizjonu. Malowanie stosowane od sierpnia 1041; komuflaż typu B. 5. **Westland Lysander Mk IIIA** V9289 z eskadry C dywizjonu 357 do zadań specjalnych, działającego na korzyść brytyjskiej XIV Armii w Birmie w końcu 1944. Pod kabiną odznaka rozpoznawcza XIV Armii, wewnątrz znaków rozpoznawczych typu SEAC na kadłubie sylwetka pająka — osobiste godło pilota samolotu, dodowódcy dywizjonu Turnera.

Oznaczenie barw i proponowane emalie modelarskie: A — ciemny oliwkowozielony (Humbrol HB.1 Dark Green i Nr 30; Compucolor CB4); B — ciemnobrązowy (Humbrol HB.2 Dark Earth/ Compucolor CB3); C — jasny niebieskozielony (Humbrol H.B 5 Sky Type S; Compucolor CB13); D — ciemnoszary morski (Humbrol HB.3 Ocean Grey; Compucolor CB5); E — czarny (Humbrol HB.10 Night Black i Nr 33); F — jasnoszary morski (Humbrol HB.6 Medium Sea Grey; Compucolor CB6); G — żółty (Humbrol Nr 24; Compucolor CB27); H — rdzawy (Humbrol Nr 70 Brick Red). Uwaga: wszystkie farby matowe. **(WJG)**



Rysunki: JACEK M. KUCHARSKI

WAKACJE

Liczne wakacje i urlopy spędziłem na lotniskach sportowych — jako pilot. Co mi z tego zostało? — Wiele. Zdobywanie i podwyższanie umiejętności lotniczych — to bardzo ważne i chyba najważniejsze. Nie zawsze wszystko szło jak po maśle. Jeśli jednak z niepowodzenia potrafi się wyciągnąć wnioski, to i niepowodzenie — oby nie za wielkie — jest potrzebne. Latanie. To wielka sprawa. Najprzyjemniejsze jest właśnie podczas wakacji (urlopu), kiedy człowiek nie musi gonić, ma czas, jest na psychicznym luzie, potrafi dostrzegać piękno.

Pierwszy w życiu lot. Na dwumiejscowym Żurawiu, z instruktorem, w Ligocie Dolnej. 1953! Jakże dawno, a jakby dziś. Pierwszy samodzielny lot na Salamandrze. Start przy pomocy wyciągarki. Zbyt płaskie wznoszenie w początkowej fazie lotu — ach te emocje! — i dopiero potem zdecydowane pociągnięcie drążka... Znacznie później, na Dolnym Śląsku. Lot na szybowcu w kominie termicznym, razem z wiszącym obok orłem, przenikliwie patrzącym prosto w oczy. Urok, emocje i obawa przed zaatakowaniem przez drapieżnika... Pełna akrobacja na Jastrzębiu. Bardzo duże przeciążenie. Ciemno w oczach, nic nie widać. Emocje i obawa, co będzie za chwilę i błyskawiczna radość, że znów się widzi słońce... Poranne wywożenie spadochroniarzy na dużą wysokość. Niesamowicie piękne widoki Tatr z lotu ptaka. Istna karuzela podczas szybkiego nawracania dużego samolotu — An-2 — do kolejnego skoku spadochroniarza... Wykręcanie się szybowcem na nikłej termice bezchmurnej w czasie upału nad rzeką i zapełnioną plażą. Pot lejący się zewsząd w nagrzanej słońcem kabinie. I pytanie do siebie: czy nie lepiej byłoby się chłodzić w wodzie i opalać na plaży? I odpowiedź: nie lepiej! Wybrałem latanie, bo je lubię, a na kąpiel też przyjdzie czas... Niezmącona, ale pełna napięcia cisza w dużej chmurze, w czasie lotu szybowcowego po przewyższenie do złotej odznaki... Pełen groźnego piękna lot na czole burzy... Nocne loty nad morzem świateł wielkiego miasta i nad niezgłębioną czernią obszarów niezamieszkanych... Niezwykłe przygody po lądowaniach przygodnych na szybowcu w Borach Tucholskich i nie tylko tam... Wielogodzinne loty, przebywanie między niebem a ziemią i świadomość, że nie muszę zazdrościć ptakom, i że świat oglądany z takiej perspektywy jest o wiele piękniejszy...

Nie samym jednak lataniem pilot żyje podczas lotniczych wakacji. Wspólne wycieczki, ogniska, imprezy kulturalne, gry sportowe też pamięta się długo i wspomina mile. Z takich wakacji wywodzą się również liczne, serdeczne przyjaźnie.

Właśnie rozpoczęły się lotnicze wakacje i urlopy. Wszystkim ich uczestnikom życzę więc bezpiecznych startów i lądowań oraz jak najwięcej lotniczych korzyści i przyjemnych doznań, takich, które będą wspominać długo i jak najlepiej.

HEK

LISTY

PAMIĘĆ O STANISŁAWIE SKRZYDLEWSKIM

W grudniu bieżącego roku minie 20 lat od śmierci pilota doświadczalnego mgr. inż. Stanisława Skrzydlewskiego.

Był On jednym ze współtwórców kształtu polskiego, powojennego szybownictwa. W latach młodzieńczych, jako zawodnik uczestniczył w szybowcowych imprezach krajowych, w latach późniejszych działał społecznie w Komisji Rewizyjnej Aeroklubu PRL.

Ogromne doświadczenie zawodnicze pozwoliło Mu na zdobycie umiejętności, niezbędnych w pracy pilota doświadczalnego. Stojąc na czele Działu Prób w Locie Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku-Białej zapoczątkował — podówczas bardzo nowoczesne — pomiary szybowców w locie z wykorzystaniem bogatego oprzyrządowania, co w znacznym stopniu eliminowało czynnik subiektywny przy dokonywaniu oceny własności lotnych badanych prototypów. Stworzył metodykę pomiarów, a uzyskane wyniki umiał trafnie interpretować i wyciągać wnioski bardzo przydatne przy projektowaniu nowych konstrukcji.

Był człowiekiem ogromnie lubianym i cenionym. Silnie zaangażowany w działalność społeczną w Związku Zawodowym Metalowców oraz w Aeroklubie PRL i Polskim Związku Żeglarskim, potrafił walczyć wytrwale w obronie praw swoich współkolegów, przeciwstawiając się postawom niechętnym lub obojętnym. Umiał doskonale pracować, ale również doskonale organizować rekreację dla kolegów, będąc animatorem różnych obozów, wycieczek i imprez sportowo-wypoczynkowych.

Przepojony radością życia, swym pogodnym usposobieniem promieniował na otoczenie, stwarzając atmosferę prawdziwej przyjaźni, rzetelności i wesołości.

Tragiczna śmierć w trakcie oblotu prototypu szybowca, która wyrwała Stanisława Skrzydlewskiego spośród pracowników SZD, była dotkliwym ciosem dla szerokiego grona przyjaciół lotnictwa.

Pragnąc uczcić Jego pamięć, Zakładowe Koło SIMP przy PDPS PZL-Bielsko podjęło inicjatywę ustawienia tablicy pamiątkowej na ulicy Jego imienia, w Osiedlu Polskich Skrzydeł w Bielsku-Białej. Środki na ten cel pochodzą z funduszy Koła oraz składek współpracowników i przyjaciół Stanisława Skrzydlewskiego, a także poparcia finansowego dyrekcji PDPS PZL-Bielsko.

W.S.

KLUB·ISKRA

Witold Jewlak — Gorzyce 424/5, 39-432 Gorzyce — poszukuje listów związanych z komunikacją lotniczą na ziemiach polskich (pierwsze loty, loty okolicznościowe, rajdy polskich pilotów, poczty balonowe, szybowcowe, rakietowe, sterowcowe) oraz lotami do Polski lub pilotów polskich za granicą. W zamian oferuje roczniki „Skrzydlatej Polski" z lat 1984—1985.

Robert Żemojdzin — ul. Kusocińskiego 3/42, 84-200 Wejherowo — za modele samolotów w skali 1:72 odda numery „Skrzydlatej Polski", „Modelarza", „Małego Modelarza", „Planów Modelarskich" i TBiU oraz dwie tubki srebrnej farby do modeli.

Tomasz Wójcikiewicz — ul. Srebrzyńska 83, m. 22, 94-209 Łódź — poszukuje kalkomanii do modeli samolotów w skali 1:72 z okresu II wojny światowej, firmy Novo. W zamian oferuje części do modeli (1:72) firmy Revell, numery „Skrzydlatej Polski": 11, 13, 22/1976, 9, 40/1977, 1, 3/1982, 4, 51-52/1983, 32/1984, książki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 13,17, 18, inne czasopisma i książki, modele w skali 1/72 lub gotówkę. Nawiąże korespondencję z kolegami, w celu wymiany modeli samolotów w skali 1/72, wyłącznie z okresu II wojny światowej i współczesnych.

Jerzy Wronecki — ul. Chrobrego 27 m. 67, 87-100 Toruń — wymieni model samolotu Swordfish firmy Matchbox na MiG firmy zachodniej (skala 1:72).

Norbert Rygol — ul. Powstańców 30a/17 — 47-320 Gogolin — poszukuje modeli plastykowych samolotów w skali 1:72 B 25 Mitchell, P 51D Mustang, Avro Lancaster i innych firmy Matchbox oraz książki „Kutry Torpedowe". W zamian oferuje numery „Skrzydlatej Polski", „Modelarza", „Planów Modelarskich", „Zrób to sam" oraz rozjazdy i tory kolejki TT.

Witold Bolko — ul. Zwycięstwa 53/6, 45-777 Opole — poszukuje modelu samolotu P 38 Lighting w skali 1:32 i dokładnych planów tego samolotu oraz modeli innych samolotów z okresu II wojny światowej, w skali 1:72.

Piotr Ratajczak — ul. Ognik 9/B m. 15, 60-385 Poznań — ma 26 lat, interesuje się lotnictwem i astronautyką. Poszukuje kontaktu z osobami o podobnych zainteresowaniach.

S. S. Sacharow — ul. Biriuzowa 28—54, 123436 Moskwa, ZSRR — poszukuje TBiU nry 63 (SB 2) i 65 (Lublin R XIII). W zamian oferuje TBiU nry 59 (ODS) i 72. (RWD 8).

Robert Grudzień — ul. Ogrodowa 10/31, 26-420 Nowe Miasto — interesuje się modelami plastykowymi samolotów z okresu II wojny światowej w skali 1:72. Poszukuje farb Humbrol. Chciałby nawiązać korespondencję z kolegami z Czechosłowacji.

Wojciech Chwedorczuk ul. Kołobrzeska 20/12, 10-430 Olsztyn — wymieni około 30 sklejonych modeli firm Airfix, Matchbox, Heller, Revell KP,, Plasticard, Ruch — Siedlce. W zamian chciałby otrzymać stare monety lub książki z zakresu historii starożytnej lub sztuki.

Krzysztof Leski — ul. Wielka 28/26, 53-341 Wrocław — poszukuje sklejonych modeli plastykowych samolotów w skalach 1:72, 1:48, 1:32, 1:24 oraz okrętów w skalach 1:600 i 1:450, a także książek traktujących o nich, o przebiegu walk powietrznych i morskich. Może zapłacić lub przeprowadzić wymianę.

Tadeusz Słowikowski — Al. Wyzwolenia 10 m. 132, 00-570 Warszawa — na modele samolotów firm zachodnich wymieni około 25 modeli samolotów firmy Novo.

Tadeusz Roszycki — ul. Grudziądzka 120/1, 51-165 Wrocław — poszukuje następujących numerów „Skrzydlatej Polski": 5, 8, 10, 12/1964, 7, 29, 38/1966, 33, 34/1970, 11, 15, 16/1978, 2, 12, 38/1983 oraz innych czasopism. W zamian oferuje książki i czasopisma.

Adam Mazurek — ul. Hynka 17 m. 8, 62-425 Witkowo — poszukuje modeli samolotów firm zachodnich oraz CSRS: MiG 21, Spitfire, Fiat CR 32, Fiat G 55, P 39 Q Airacobra oraz modelu z NRD — Su 7. W zamian oferuje TBiU, „Miniatury Morskie", „Żółte Tygrysy", numery „Małego Modelarza".

Roman Mostowiak — ul. Dąbrowskiego 19/2, 64-100 Leszno — za książki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 9, 17, 20, 24, 26—28, liczne TBiU, TLiA „Małe Modelarze", „Modelar", „Letectvi+kosmonautika", Barwa w lotnictwie polskim nry 1 i 3, „Poradnik modelarza lotniczego", „Atlas letadel", „Flieger Kalender der DDR 1986". Barwy zwycięskich skrzydeł (komplet 1985) pragnie otrzymać komiksy z serii Tytus, Romek i Atomek, tom I, II, IV, V.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. **Nowicki, Wrocław 11, skrytka 105.** (ogł. nr 58)

UWAGA! U producenta taniej i to co chcesz! Listwy modelarskie o wymiarach zgodnych z zamówieniem klienta wykonuje solidnie w terminach zwykłych oraz ekspresowych i dostarcza do rąk klienta w cenie fabrycznej Zakład Drzewny MEDAL-WENA. Dział zamówień: **Wrocław, ul. Popowicka 102/1, tel. 55-81-12, Kamiński Krzysztof.** (ogł. nr 55)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 68 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny,

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-06-27. Zam. 7860. P-27.
PL ISSN 0137-866x Nr ind. 37605

OD NASZYCH KORESPONDENTÓW

● Na lotnisku Aeroklubu Wrocławskiego Szymanów-Szewce we Wrocławiu przeprowadzone zostały 1986-05-25 półfinałowe zawody do Mistrzostw Polski F1A, B i C. Startowało 90 zawodników (w tym juniorzy, którzy często skutecznie walczyli z seniorami).

Wyniki. F1A (43 zawodników): 1. J. Droździk (A. Gliwicki), 2. J. Pająk (A. Gliwicki), 3. J. Makuch (A. Wrocławski). **F1B** (26): 1. E. Stawinoga (A. Gliwicki), 2. S. Kopacz (A. Gliwicki), 3. L. Iwaniszewski (A. Opolski). **F1C** (13): 1. J. Włodarczyk (A. Śląski), 2. J. Ochman (A. Wrocławski), 3. J. Sierpowicz (A. Wrocławski).

Jerzy Kaczorek

● W Popowie w Bułgarii odbyły się 1986-05-15 do 19 Międzynarodowe Zawody Modeli Szybowców F3B z udziałem 4 państw. Zwyciężył Grzegorz Peszke z A. Podkarpackiego. O zawodach napiszemy obszerniej.

● W półfinałach Mistrzostw Polski w Modelarstwie Kosmicznym Juniorów rozegranych 1986-05-18 w Piotrkowie Trybunalskim startowało 48 zawodników z 8 aeroklubów oraz pięcioosobowa drużyna Klubu Modelarstwa Lotniczego przy Spółdzielni Mieszkaniowej w Sanoku. W klasie modeli rakietoplanów Wojciech Cieszanowski zajął 2 miejsce, a Małgorzata Samek — 3. W klasie modeli redukcyjnych rakiet cztery pierwsze miejsca zdobyli, kolejno: Małgorzata Samek, Bartosz Zmarz, Tomasz Gradkowski i Andrzej Kuzicki. Wszyscy wymienieni są modelarzami z Sanoka.

● W Opolu rozegrane zostały 1986-05-17—18 zawody makiet F4B/S o Puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych z udziałem 9 seniorów i 28 juniorów. Najlepsi wśród **juniorów**, to: 1. Krzysztof Góral (A. Opolski), Il-2M3 — 2 652 pkt.; 2. Jacek Baran (A. Poznański), Super Star — 1 834 pkt.; 3. Andrzej Walków (A. Jeleniogórski). Volksplane — 1 754 pkt. **Seniorzy**: 1. Marian Kaziród (A. Częstochowski), Zlin-50L — 3 039 pkt / 2. Piotr Zachoszcz (A. Wrocławski), Nieuport 24bis — 2 577 pkt.; 3. Włodzimierz Skrobacz (A. Ostrowski), Piper Pawnee — 1 974 pkt.

Paweł Woźniak

● Na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego odbyły się 1986-04-20 Zawody Modeli Kosmicznych S6A, S3A i S4A, w których startowało 7 instruktorów i 21 młodzików. Zwyciężyli wśród **instruktorów**: 1. Jerzy Boniecki (MOK — Kwidzyń) 313 s; 2. Henryk Meller (DDK — Toruń) — 279 s; 3. Zygmunt Wojtakowski (MDK — Grudziądz) — 226 s. Wśród **młodzików**: 1. Sławomir Łasocha (MRK) — 403 s; 2. Michał Piotrowski (MOL) — 253 s; 3. Marcin Leeb (MRK) — 240 s. Wszyscy z MDK — Grudziądz. **Zespołowo** (7): 1. MDK — Grudziądz (MRK); 2. MOK — Kwidzyń; 3. MDK — Grudziądz (MOL). Zawody zorganizowano z okazji 20-lecia zespołu modelarskiego Dzielnicowego Domu Kultury w Toruniu

Henryk Meller

● W szkole nr 15 we Wrocławiu zostało zorganizowane (1986-03-16) sympozjum dotyczące problemów politechnicznego programu nauczania w oświacie, z udziałem wielu znanych modelarzy. Stwierdzono możliwość bardzo dobrego zgrania obecnego programu szkolnego z programem modelarskim. Szkoła nr 15 była bardzo dobrze przygotowana do sympozjum, włącznie z pracownią zajęć technicznych prowadzoną przez Jerzego Kaczorka. Nie dopisali tylko licznie zaproszeni przedstawiciele Kuratorium Oświaty. Sympozjum zakończył pokaz lotów modeli halowych w sali gimnastycznej (na zdjęciu poniżej — K. Suchara).

Mieczysław Gumuliński

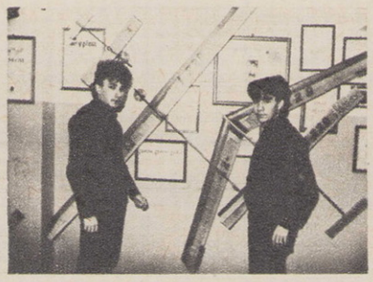
ZAWODY MODELI BALONÓW KIELCE-86

Sekcja Modelarska Aeroklubu Kieleckiego, Kielecka Spółdzielnia Mieszkaniowa i ZW LOK zorganizowały 1986-03-08 IV Zawody Modeli na Ogrzane Powietrze, z udziałem 88 zawodników z 10 modelarni. Wyniki:

Klasa standard (balony bibułkowe do 2 m³): 1. Maksymilian Ziółkowski (OM A. Kieleckiego) — 162 s, 2. Adam Ogonowski (SBM Pionier) — 160 s, 3. Robert Łuszczyński (ZHP Końskie) — 158 s. **Klasa otwarta:** (balony dowolne powyżej 2 m³): 1. Michał Pożoga (KSM Sady) — 180 s. 2. Paweł Nowak (ZHP Końskie) — 176 s, 3. Jarosław Jonkisz (OM A. Kieleckiego) — 162 s. **Zespołowo:** 1. ZHP Końskie, 2. OM A. Kieleckiego, 3. KSM. Organizatorzy obiecują kontynuację zawodów w 1987.

Kazimierz Pela

MODELARZE Z MDK W JAŚLE



Mirosław i Piotr Żuklińscy wielokrotni uczestnicy mistrzostw Polski, z pracowni modelarstwa lotniczego Młodzieżowego Domu Kultury w Jaśle. Do wyróżniających się należą również: Witold Stój oraz Beata Stój, Robert Piórek i Piotr Giód z grupy średniej. Wszyscy pracują z instruktorem Rudolfem Żuklińskim. Grupę najmłodszą złożoną przede wszystkim z uczniów Szkoły Podstawowej nr 3 i wychowanków Domu Dziecka w Wolicy prowadzi Witold Krajewski.

W modelarni MDK budowane są modele F1H, F1A i C, F2B oraz latające skrzydła F1A/B. Modelami na uwięzi zajmują się Zdzisław Brągiel i Krzysztof Kocura. Ostatnio często bywa tu znany modelarz wyczynowy Stanisław Żurad. Jest więc 40 modelarzy lotniczych trzech pokoleń.

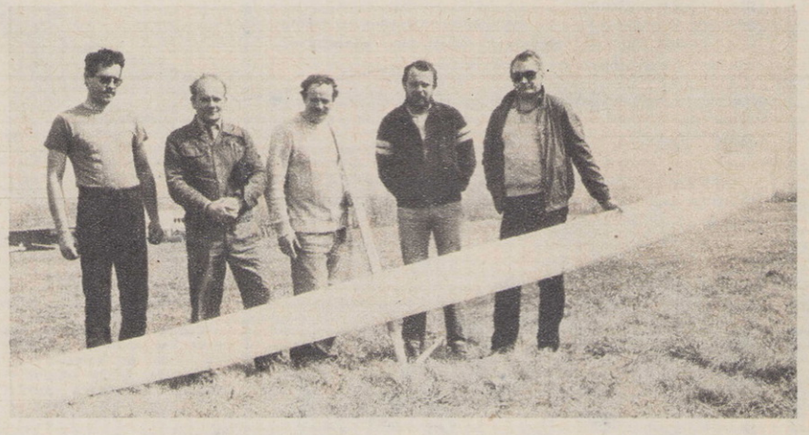
Zbigniew Dranka
Zdjęcie: Leszek Mardosz

REKORD HALI

W Hali Ludowej we Wrocławiu rozegrano półfinały — eliminacje do mistrzostw Polski modeli halowych F1D. Startowało 19 zawodników, w tym 3 juniorów. Rekord wrocławskiej hali (35 min 28 s) i dużo lotów powyżej 30 minut. Poniżej wyniki.

Jerzy Kaczorek

1	RYSZARD CZECHOWSKI	Aer. Krakowski	32 : 10	35 : 48	67 : 58
2	EDWARD CZAPAŁA	Aer. Śląski	33 : 29	32 : 37	66 : 06
3	SYLWESTER KUJAWA	Aer. Poznański	32 : 19	33 : 21	65 : 40
4	JAROSŁAW SIERKO	Aer. Bydgoski	30 : 41	28 : 20	59 : 01
5	WŁODZIMIERZ PAWLISZ	Aer. Bydgoski	29 : 37	29 : 01	58 : 38
6	STANISŁAW GARLICKI	Aer. Krakowski	27 : 36	30 : 23	57 : 59
7	PAWEŁ FRĄCKIEWICZ	Aer. Wrocławski	28 : 28	28 : 05	56 : 33
8	JÓZEF WÓJTOWICZ	Aer. Częstochowski	26 : 54	27 : 35	54 : 29
9	JAN DĘHM	Aer. Krakowski	28 : 22	28 : 05	52 : 01
10	RAFAŁ SYKUTERA	Aer. Bydgoski	28 : 39	21 : 28	50 : 07
11	MAREK ANIOŁA	Aer. Poznański	26 : 16	28 : 19	49 : 35
12	TOMASZ SOBORAK	Aer. Częstochowski	22 : 04	24 : 31	46 : 35
13	RAFAŁ MACKOWIAK	Aer. Poznański	23 : 00	23 : 10	46 : 10
14	JAN OSTROWSKI	Aer. Bydgoski	20 : 14	24 : 35	44 : 49
15	RYSZARD MAJEWSKI	Aer. Bydgoski	21 : 34	16 : 51	38 : 25
16	WOJCIECH FISZER	Aer. Bydgoski	08 : 38	11 : 02	19 : 40
1	MAREK NAWROCKI	Aer. Śląski	28 : 43	28 : 04	56 : 47
2	KRZYSZTOF KRÓLKOWICZ	Aer. Śląski	23 : 43	19 : 08	42 : 51
3	JACEK DRZEWIECKI	Aer. Częstochowski	18 : 06	17 : 30	35 : 36



NOWY PAS

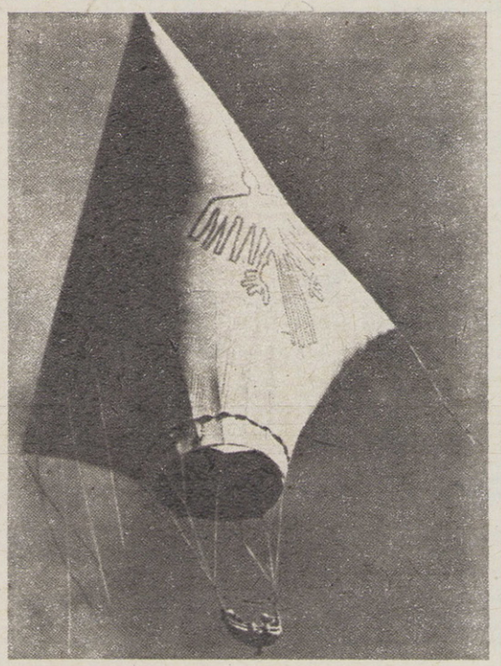
Nowy pas modelarski otwarty 1986-05-25 na lotnisku Aeroklubu Krakowskiego — Pobiednik Wielki — z programem pokazów w locie modeli: RWD-6, akrobacyjnego F3A (na zdjęciu), akrobacyjnego F2B, śmigłowca F3C oraz lotu zespołowego.

Zdjęcie: Bernard Koszewski

JESZCZE RAZ O REKORDACH ŚWIATA

W SP opisaliśmy już przebieg lotu i model zdalnie sterowany z napędem elektrycznym Grzegorza Peszke, który ustanowił 2 rekordy świata. Teraz pokazujemy zdjęcia z udanej próby. Powyżej: rekordzista świata, jego model i komisarze sportowi, od lewej: Wiesław Zyga, Jerzy Wiśniewski, Grzegorz Peszke, Jan Pastuszczak i Witold Ostrowski. Z lewej: konstruktor przekładni Stanisław Półchłopek (w okularach) i G. Peszke.

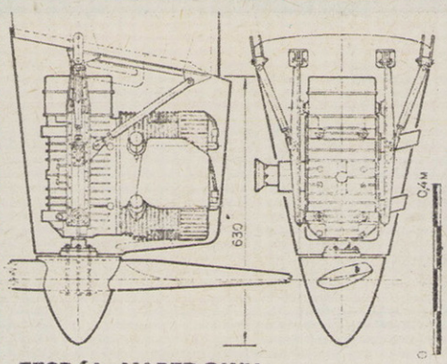
Zdjęcia: T. Pelczarski



PRZED BRAĆMI MONTGOLFIER

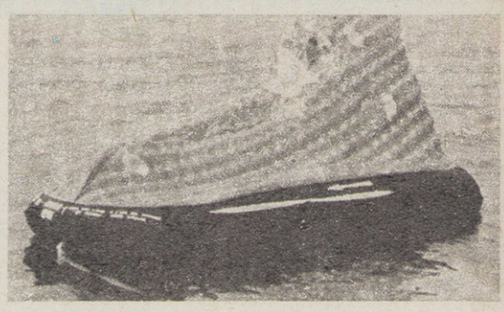
Wspominaliśmy już o współczesnej próbie lotu balonowego w Nazca w Peru, miejsca znanego z książek E. Daenikena, jako kosmodrom paleoastronautów. Teraz pokazujemy ów balon Condor-I zbudowany na wzór rysunków prehistorycznych przez brytyjską wytwórnię balonów sportowych na ogrzane powietrze Raven. Powłoka z opakowania kartonowego do mleka i tkaniny. Przy tej samej pojemności masa powłoki balonu była 3,5-krotnie większa od masy powłoki współczesnego balonu sportowego. Wątpiono nawet o możliwości startu. Gondolę zbudowano z trzcin rosnących nad jeziorem Titicaca. Palnikiem było ognisko z drew odpowiednio ułożonych.

Do lotu użyto palnika na propan, chociaż po małej przeróbce balonu wystarczyłoby na pewno ognisko z drew. Balast, to ok. 182 kg drobnoziarnistego piasku w 8 workach. Balon wzniósł się do ok. 92 m, a następnie łagodnie wylądował po 4 min 30 s z pozostałym zapasem ok. 33% balastu. Po usunięciu balastu balon nagle wzniósł się na pułap z przewyższeniem ok. 519 m, ale wylądował w całości po 20 min lotu. Eksperyment przeprowadzony został przez wiceprzewodniczącego brytyjskiego klubu balonowego i sterowcowego, wyróżnionego złotym medalem aeroklubu W. Brytanii. Wniosek: przodkowie Inków peruwiańskich mogli latać.



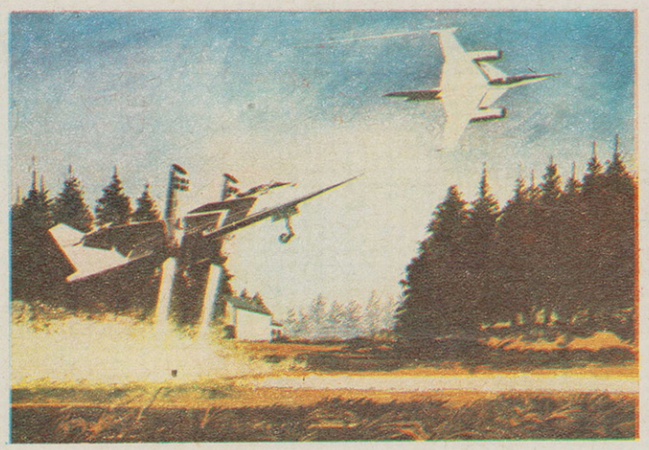
ZESPÓŁ NAPĘDOWY

Zespół napędowy w radzieckim jednomiejscowym samolocie kategorii eksperymentalnej A-11 M2. Silnik RMZ-640 o mocy 25,8 kW przy 3 800 obr/min. Śmigło — 1 100 x 600 do 700 mm.



NA MORZU

Indywidualna francuska łódź ratunkowa dla lotników morskich ARZ Typ 16. Wykonana z tkaniny nylonowej ocieplonej pianką poliuretanową. Łódź wypełnia się półautomatycznie i ma szczelną osłonę pilota. Pojemność — 4,6 dm³, masa — 3,5 kg; przystosowana do fotela wyrzucanego MB Mk 10.



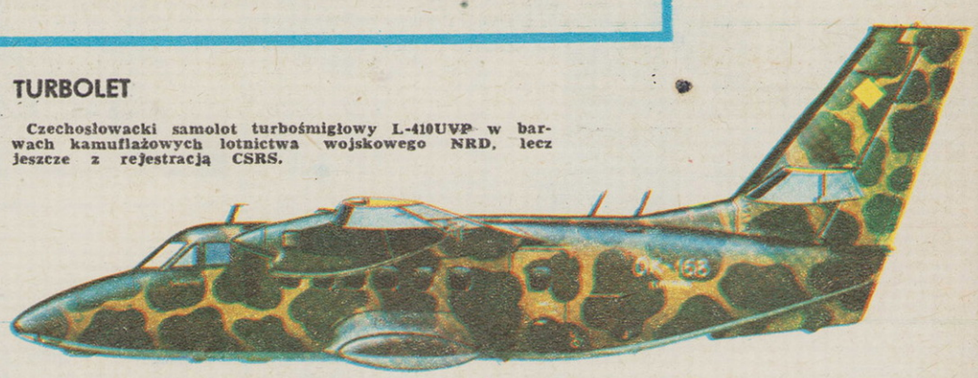
PRZYSZŁE SAMOLOTY MIĘDZYNARODOWE

Brytyjski projekt przyszłego tzw. europejskiego samolotu myśliwskiego EFA: pionowzlot P-103. Program został rozpoczęty oficjalnie w wytwórni Warton 1986-04-16 (na ilustracji).

Inny projekt myśliwca przechwytującego powstaje we współpracy ChRL, Hongkongu i W. Brytanii na bazie chińskiego samolotu Szenjang F-7 (oznaczony F-7M Airguard). Jeszcze nie ma samolotu, a już są zamówienia (60—150 dla Pakistanu).

TURBOLET

Czechosłowacki samolot turbośmigłowy L-410UVP w barwach kamuflażowych lotnictwa wojskowego NRD, lecz jeszcze z rejestracją CSRS.

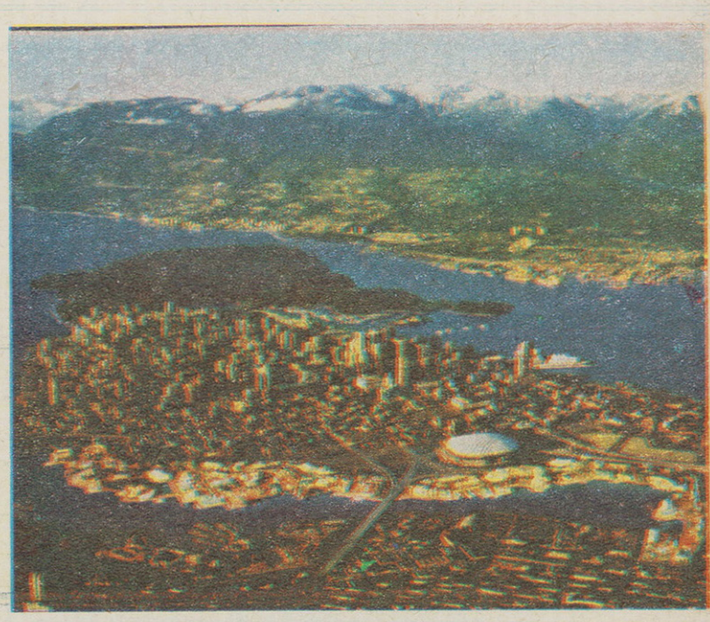


PÓŁ WIEKU

Aeroklub szybowcowy AVAL w Varese we Włoszech wszedł w 51 rok istnienia. Na zdjęciach: dawniej i obecnie.

EXPO-86

Widok z powietrza terenów wystawy światowej EXPO-86 w Vancouver w Kanadzie. Duży udział lotnictwa: wystawa sprzętu, zlot samolotów i targi lotnicze (płatowce, napędy o-sprzęt) na lotnisku Abbotsford, kongres związku kanadyjskiego lotnictwa dyspozycyjnego, kanadyjski konkurs akrobacji lotniczej dostępny dla amatorów, pokaz aerostatów, międzynarodowe zawody szybowcowe, defilada lotnicza DC-3. Poza tym przegląd osiągnięć astronautycznych. Ponad 35 państw, nie licząc prowincji kanadyjskich i stanów USA. EXPO-86 jest czynne od maja do października.



Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine International", „Air et Cosmos", „Letectvi+kosmonautika", „Modelist-Konstruktor", Volo a Vela", archiwum.